

АДМИНИСТРАЦИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
КОМИТЕТ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

# ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ  
В 2021 ГОДУ

КУРСК, 2022





# СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений

Предисловие

1. Общие сведения	7
2. Атмосферный воздух	9
3. Радиационная обстановка	16
4. Климатические особенности года	26
5. Водные ресурсы	32
6. Почвы и земельные ресурсы	47
7. Недра	49
8. Особо охраняемые природные территории	56
9. Редкие и исчезающие виды животного и растительного мира	75
10. Охотничьи ресурсы	79
11. Лесные ресурсы	84
12. Воздействие отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды	89
13. Отходы	117
14. Влияние экологических факторов на здоровье населения	120
15. Регулирование состояния и охраны окружающей среды и природопользования	133

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.

**БПК<sub>5</sub>** – биохимическое потребление кислорода за 5 суток.

**ВЛКСМ** – Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи.

**ВФУ** – воздухофилтующая 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.

**ЗОУИТ** – 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.

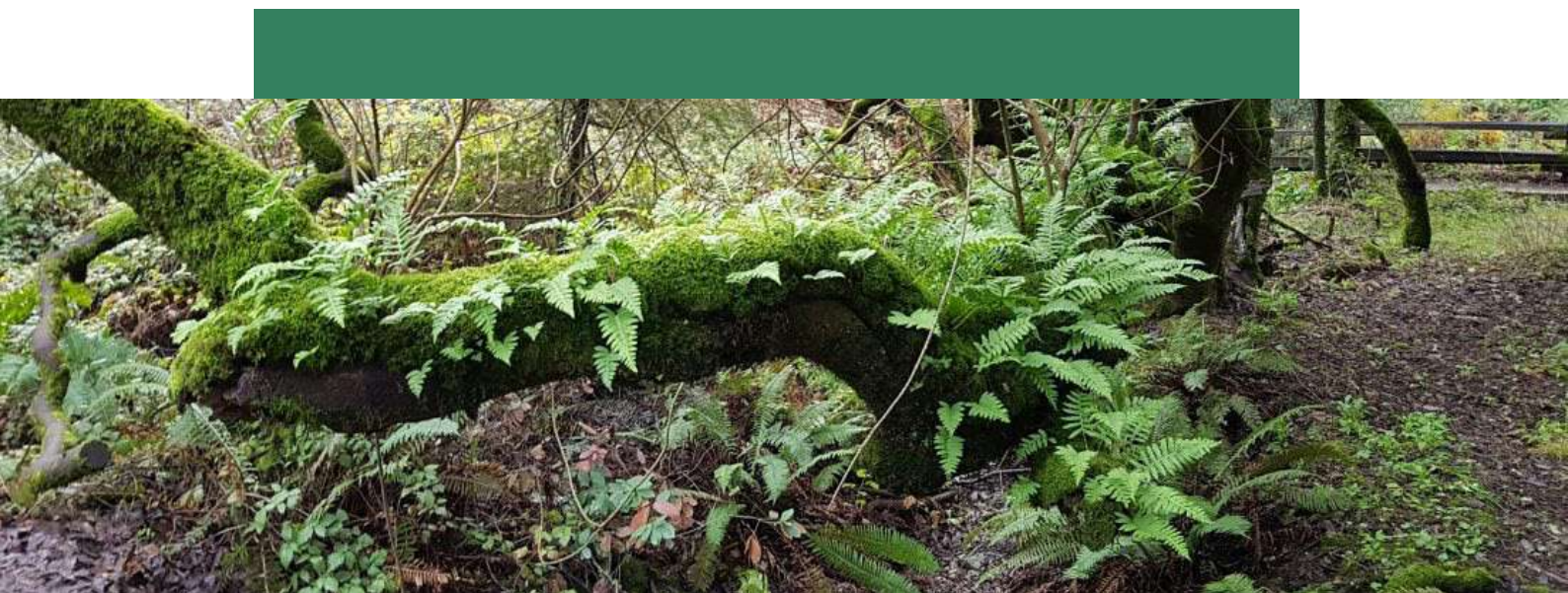
**РАН** – Российская академия наук.

**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 2021 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:

- 01 Курская областная Дума;
- 02 Центрально-Черноземное межрегиональное управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзора) по Курской области;
- 03 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»);
- 04 Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора) по Курской области;
- 05 Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзора) по Орловской и Курской областям;
- 06 Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) по Курской области;
- 07 Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) по Курской области;
- 08 Верхне-Донское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзора);
- 09 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 агропромышленного комплекса 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 д иН.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 «Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений Курской области»;
- 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 ответственны 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 (<https://kursk.ru/>) и комитета природных ресурсов Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>). При использовании материалов Доклада ссылка на источник информации обязательна.



# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## 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 2022 г.)**

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

## **Климат**

Умеренно континентальный.

Средняя температура июля: +19,0-20,0°C.

Средняя температура января: --9,0°C-10,3°C.

Среднегодовое количество осадков: 624 мм.

**Численность населения** (по состоянию на 1 января 2022 г.)

1 083 584 человек.

**Плотность населения** (по состоянию на 1 января 2022 г.)

36,1 человек на 1 км<sup>2</sup>.





## 2. АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ

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.

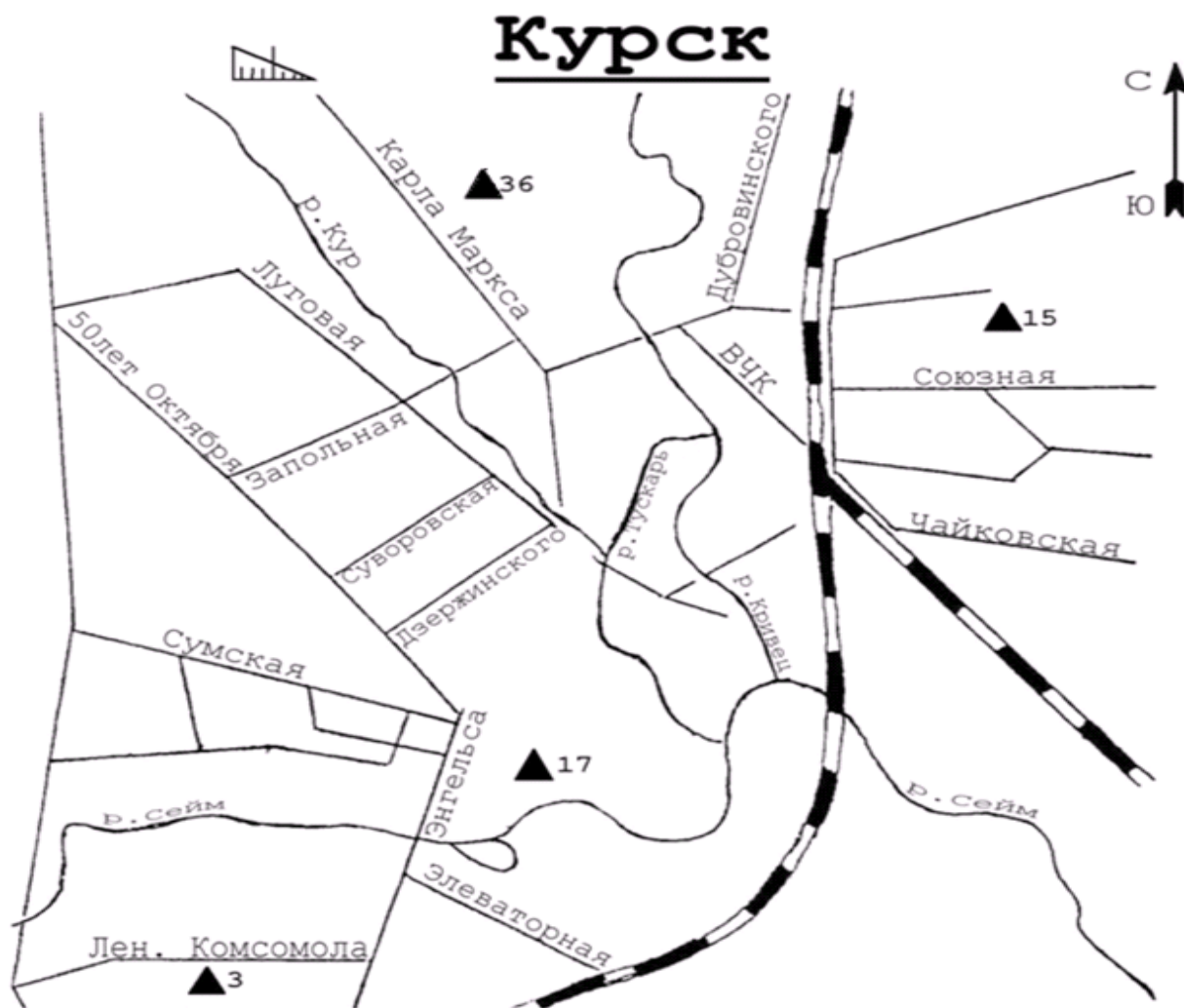


Рис. 2.1. Расположение стационарных постов на территории города Курска

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

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 (70%), свинцом (13%), взвешенными веществами (7%), диоксидом азота и оксидом углерода (по 4%) (рис. 2.2).

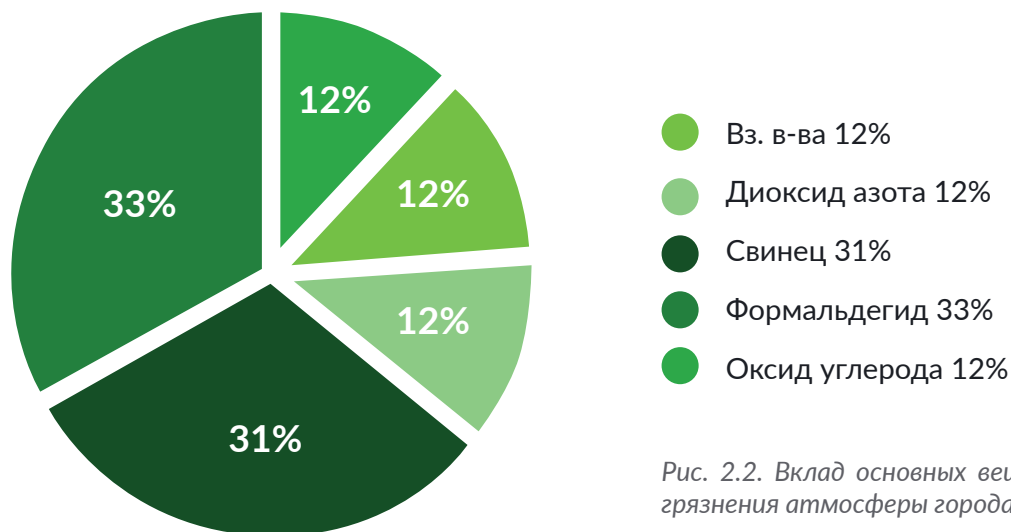


Рис. 2.2. Вклад основных веществ в степень загрязнения атмосферы города Курска (%)

По данным за 2021 год, средние концентрации загрязняющих веществ по г. Курску в сравнении с Европейской частью России ниже на 25-83% по диоксиду азота, взвешенным веществам, оксиду азота, бенз(а)пирену, диоксиду серы; выше на 67-100% 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 3,3 по **свинцу** (ПНЗ № 3 - пос. «Аккумулятор»). НП (наибольшая повторяемость превышений ПДК) 4,3% отмечена по **формальдегиду** (ПНЗ № 3 - пос. «Аккумулятор»).

Комплексный индекс загрязнения атмосферы ИЗА составил 15, что соответствует «очень высокому» уровню загрязнения.

На основании базовых показателей (ИЗА,

СИ, НП) и с учетом загрязнения по **формальдегиду** и **свинцу** уровень загрязнения атмосферы за 2021 г. по г. Курску оценивается как «очень высокий».

С 2021 года для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха использовались новые нормативы СанПиН 1.2.3685-21, устанавливающие для ряда веществ более низкие значения ПДК по сравнению с ранее действовавшими нормативами по ГН 2.1.33.3492-17.

В 2021 году по сравнению с 2020 годом средний уровень загрязнения воздуха по г. Курску повысился на 7% и с введением новых нормативов СанПиН 1.2.3685-21 характеризуется как «очень высокий».

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

По сравнению с прошлым годом в целом по городу среднегодовая концентрация **формальдегида** повысилась и составила 6,0 ПДК с.с.

(2020 г. – 1,3 ПДК), при этом превысив в 2,0 раза среднегодовое значение по Европейской части России. Максимальная разовая концентрация 2,9 ПДК зафиксирована в январе на ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор»).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор»)



среднегодовая концентрация формальдегида по сравнению с 2020 годом составила 6,7 ПДК (2020 г. – 1,3 ПДК). Максимальная разовая концентрация 2,9 ПДК (2020 г. – 0,9 ПДК), так же, как и в 2020 г., наблюдалась в январе.

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация вещества составила 6,7 ПДК (2020 г. – 1,4 ПДК), максимальная разовая концентрация, зафиксированная в январе, достигала 2,1 ПДК (2020 г. – 1,3 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) среднегодовая концентрация формальдегида отмечена в пределах 4,7 ПДК (2020 г. – 1,1 ПДК), максимальная разовая – 2,0 ПДК (2020 г. – 0,8 ПДК).

В районе ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) среднегодовая концентрация формальдегида соответствовала 6,7 ПДК (2020 г. – 1,4 ПДК), максимальная разовая – 1,8 ПДК (2020 г. – 1,5 ПДК).

По сравнению с прошлым годом, повысилось содержание в атмосфере **диоксида азота**. Среднегодовая концентрация **диоксида азота** составила 0,6 ПДК (2020 г. – 0,5 ПДК). Максимальная разовая концентрация 1,3 ПДК (2020 г. – 1,6 ПДК) зафиксирована на ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,7 ПДК (2020 г. – 0,6 ПДК), максимальная разовая концентрация – 0,5 ПДК (2020 г. – 0,4 ПДК).

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,6 ПДК (2020 г. – 0,5 ПДК), максимальная разовая – 0,5 ПДК (2020 г. – 1,6 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) и ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) среднегодовые концентрации диоксида азота не достигали ПДК, составляя соответственно 0,7 и 0,5 ПДК (2020 г. – 0,4 и 0,6 ПДК). Максимальные концентрации диоксида азота достигли 1,0 и 1,3 ПДК (2020 г. – 0,2 и 0,6 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 2020 г. (ПНЗ № 17 - ул. Энгельса).

Незначительно повысилось содержание **взвешенных веществ** по сравнению с прошлым годом.

**Запыленность** во всех районах города на уровне 0,7-1,2 ПДК (2020 г. – 0,4-0,6 ПДК). Максимальная разовая концентрация составила 0,6 ПДК (2020 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 2,9 ПДК (2020 г. – 2,2 ПДК), максимальная из средних месячных концентраций, достигшая 3,3 ПДК (2020 г. – 5,7 ПДК), отмечена в марте;

2) на ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация свинца составила 0,2 ПДК (2020 г. – 0,2 ПДК), максимальная из средних месячных концентраций – 0,5 ПДК (2020 г. – 1,3 ПДК).

Загрязненность атмосферы города **бенз(а)пиреном** (БП) повысилась и составила 0,5 ПДК (2020 г. – 0,3 ПДК). Максимальная из средних месячных концентраций 1,2 ПДК (2020 г. – 0,7 ПДК) наблюдалась в октябре в районе расположения ПНЗ № 15 (ул. Союзная).

Среднегодовая концентрация **оксида углерода** в целом по городу составила 0,5 ПДК (2020 г. – 0,4 ПДК), максимальная разовая зафиксирована в сентябре на ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») и составила 0,8 ПДК (2020 г. – 1,2 ПДК).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация оксида углерода составила 0,7 ПДК (2020 г. – 0,6 ПДК). Максимальная разовая концентрация 0,8 ПДК (2020 г. – 1,2 ПДК) наблюдалась в сентябре.

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая величина составила 0,4 ПДК (2020 г. – 0,4 ПДК), максимальная разовая, зафиксированная в феврале, достигала 0,6 ПДК (2020 г. – 0,8 ПДК).

В районе ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) среднегодовая и максимальная разовая концентрации оксида углерода отмечены в пределах 0,3 ПДК (2020 г. – 0,4 и 0,5 ПДК).

В районе ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) средняя за год концентрация оксида углерода составила 0,5 ПДК (2020 г. – 0,4 ПДК), максимальная разовая – 0,4 ПДК (2020 г. – 0,4 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.

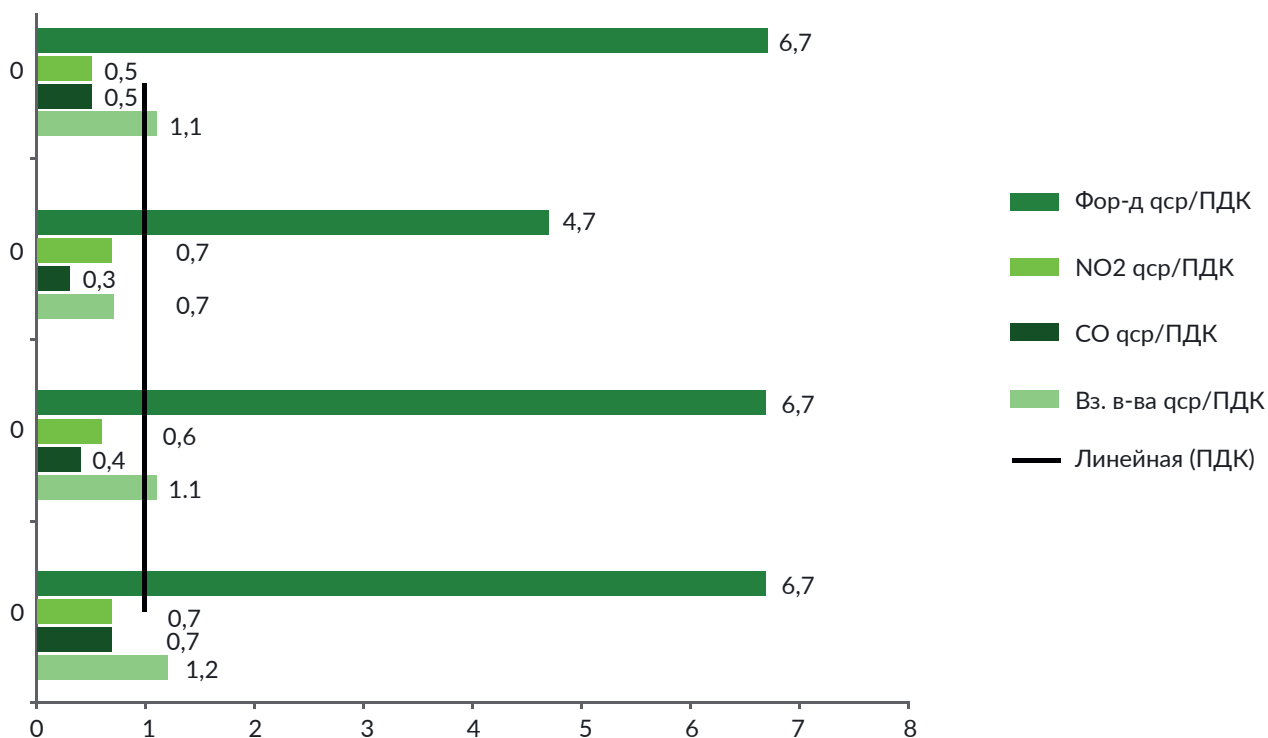


Рис. 2.3. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ по городу Курску (в ПДК) в 2021 году

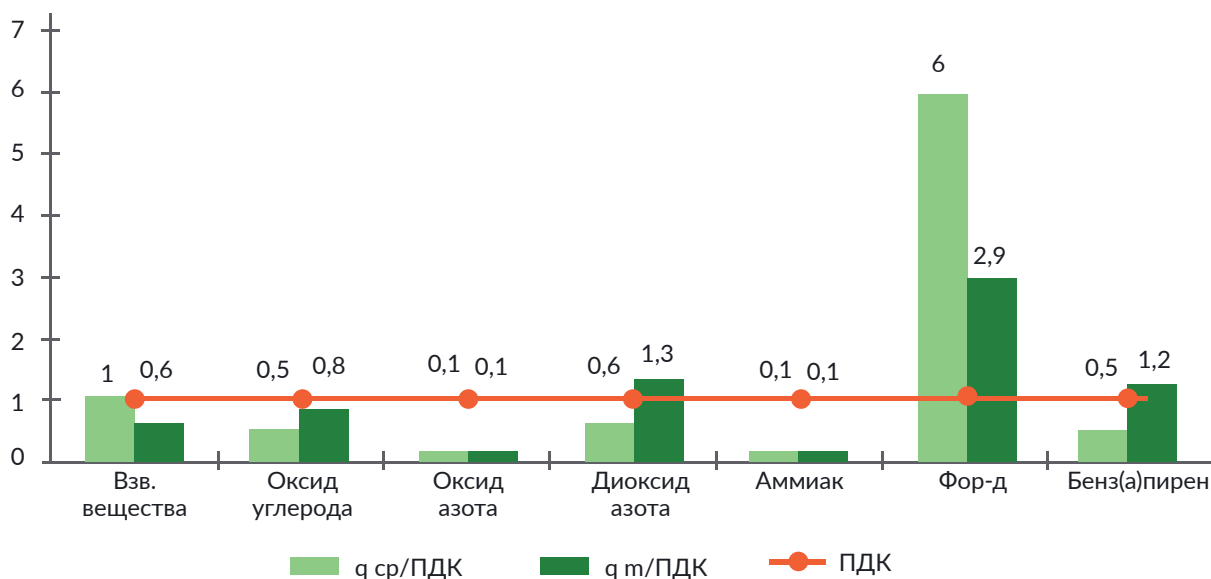


Рис. 2.4. Средние и максимальные концентрации примесей в атмосфере города Курска (в ПДК) в 2021 г.

В период с 2012 г. по 2021 г. наблюдается:

снижение среднегодовых концентраций по цинку, хрому, аммиаку, свинцу, взвешенным веществам, оксиду азота, диоксиду азота, формальдегиду;

повышение среднегодовых концентраций по меди, никелю, марганцу, бенз(а)пирену, оксиду углерода;

загрязненность на прежнем уровне по диоксиду серы и железу.



На рис. 2.5 представлены тенденции изменения годового хода среднемесячных концентраций формальдегида в 2021 году по сравнению с предыдущими годами.

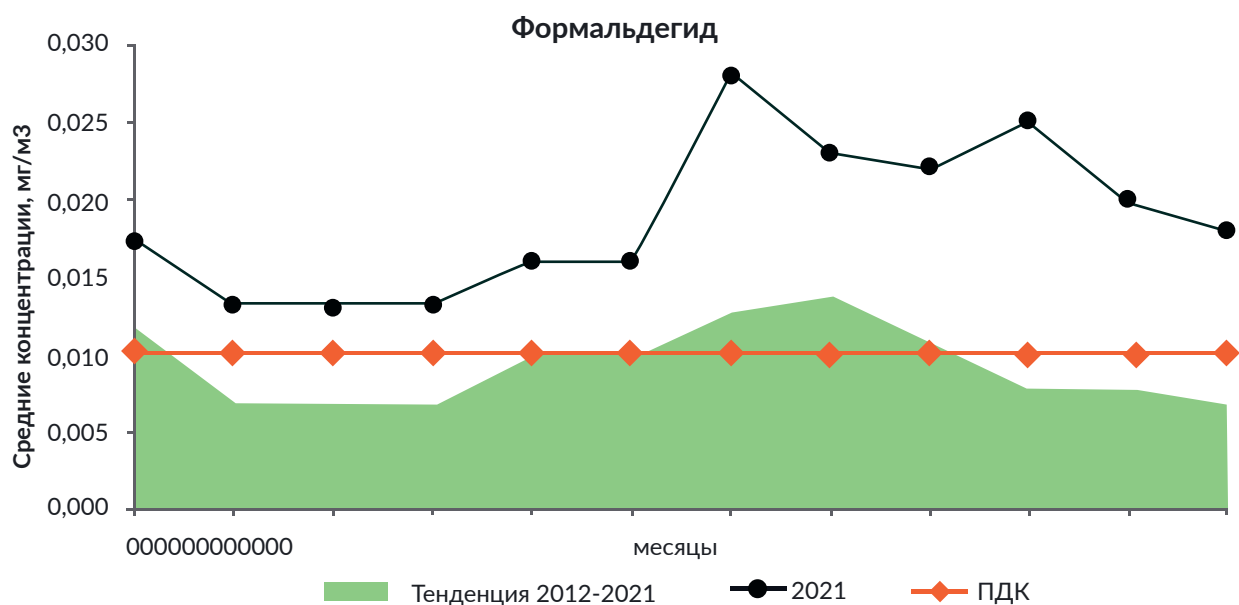


Рис. 2.5. Годовой ход изменения среднемесячных концентраций формальдегида

## Качество атмосферных осадков

Изучение химического состава и кислотности атмосферных осадков проводится в районах расположения метеостанций Курск и Фатеж.

В 2021 г. в районе метеостанции Курск концентрация ионов водорода (рН), характеризующая кислотность осадков, изменялась от 4,80 до 7,35.

Число случаев выпадения **нейтральных** осадков составило 69% (в 2020 г. – 47%) от общего количества, изменяясь в пределах от 5,56 до 6,50.

Снизилось до 21% (в 2020 г. – 43%) число случаев выпадения **щелочных** осадков (6,52 – 7,35) и число случаев выпадения **слабо-кислых** осадков 9% (в 2020 г. – 10%), изменяясь в пределах от 4,80 до 5,50.

Среднегодовое значение рН осадков за 2021 г. – 6,24 (2020 г. – 6,29), что соответствует нейтральной среде.

Количественный (%) и качественный состав выпавших в районе расположения метеостанции Курск за год осадков представлен на рис. 2.6.

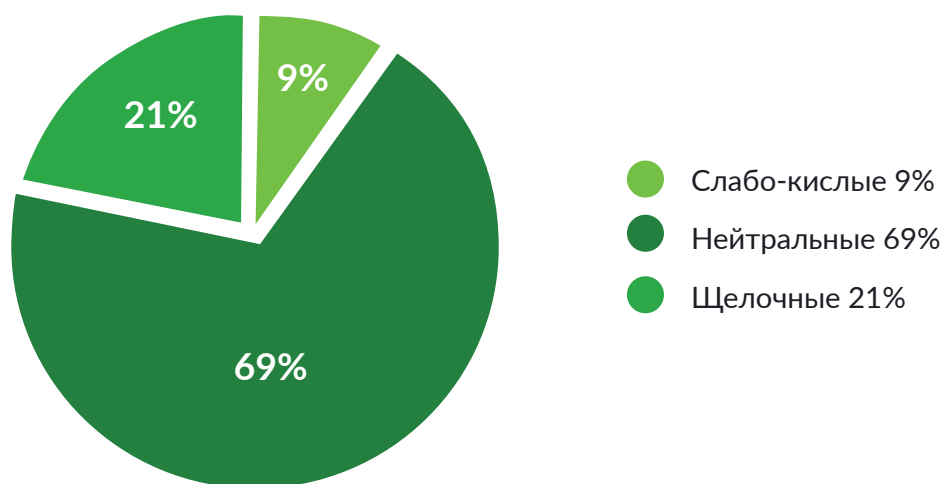


Рис. 2.6. Данные метеостанции Курск

В районе метеостанции Фатеж величина рН колебалась от 6,48 до 6,78.

В 2021 г. число случаев выпадения нейтральных осадков составило 8% (в 2020 г. – 11%) от общего количества, изменяясь в пределах от 6,48 до 6,50. Возросло до 92% (в 2020 г. – 89%) число случаев выпадения щелочных осадков (6,50 – 6,78).

Среднегодовое значение рН осадков за 2021 г. составило 6,61 (2020 г. – 6,65), что соответствует щелочной среде.

Количественный (%) и качественный состав выпавших в районе расположения метеостанции Фатеж за год осадков представлен на рис. 2.7.

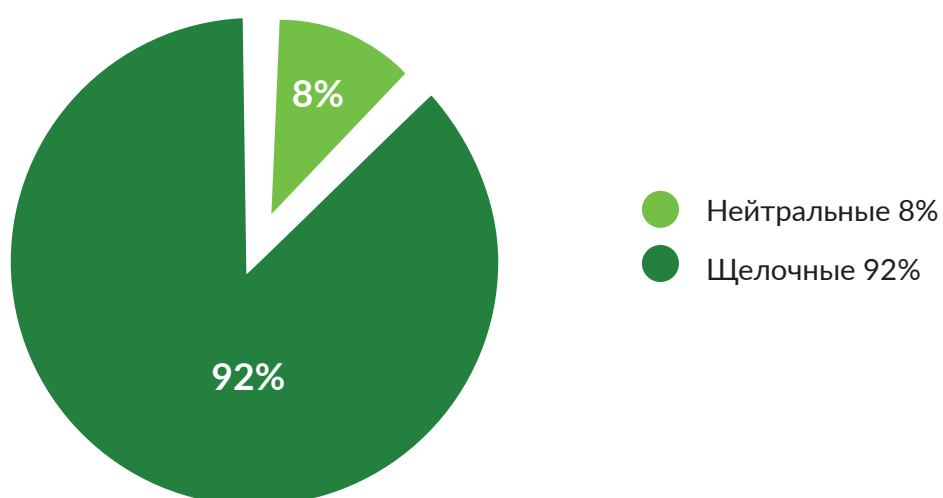


Рис. 2.7. Данные метеостанции Фатеж

С 2011 по 2021 гг. осадки, выпавшие в районе метеостанций Курск и Фатеж, по кислотности (рН) характеризовались в основном как **нейтральные**. Величина рН не превышала 6,50, но с 2017 г. в районе метеостанции Фатеж стали преобладать **щелочные** осадки (в 2019 г. – 100%, в 2020 г. – 89%) с максимальной концентрацией 7,20 (рис. 2.8).



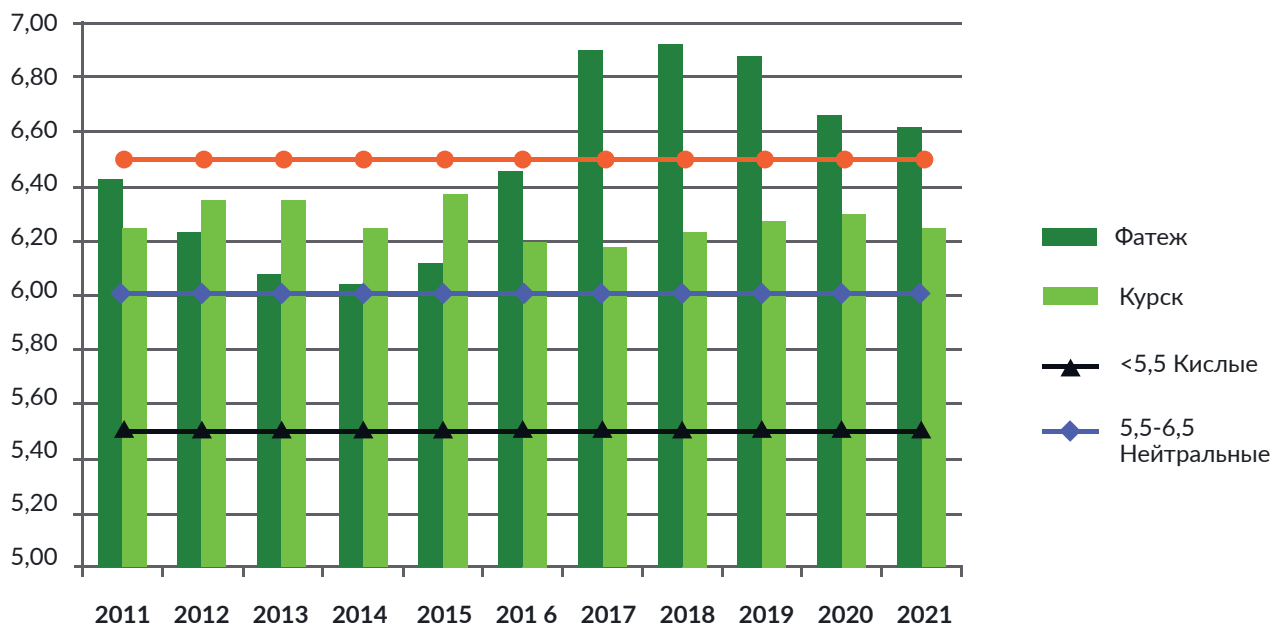


Рис. 2.8. Распределение среднегодовых значений pH по диапазонам кислотности (метеостанции Курск и Фатеж)

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 2021 г.

### 3. РАДИАЦИОННАЯ ОБСТАНОВКА

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.

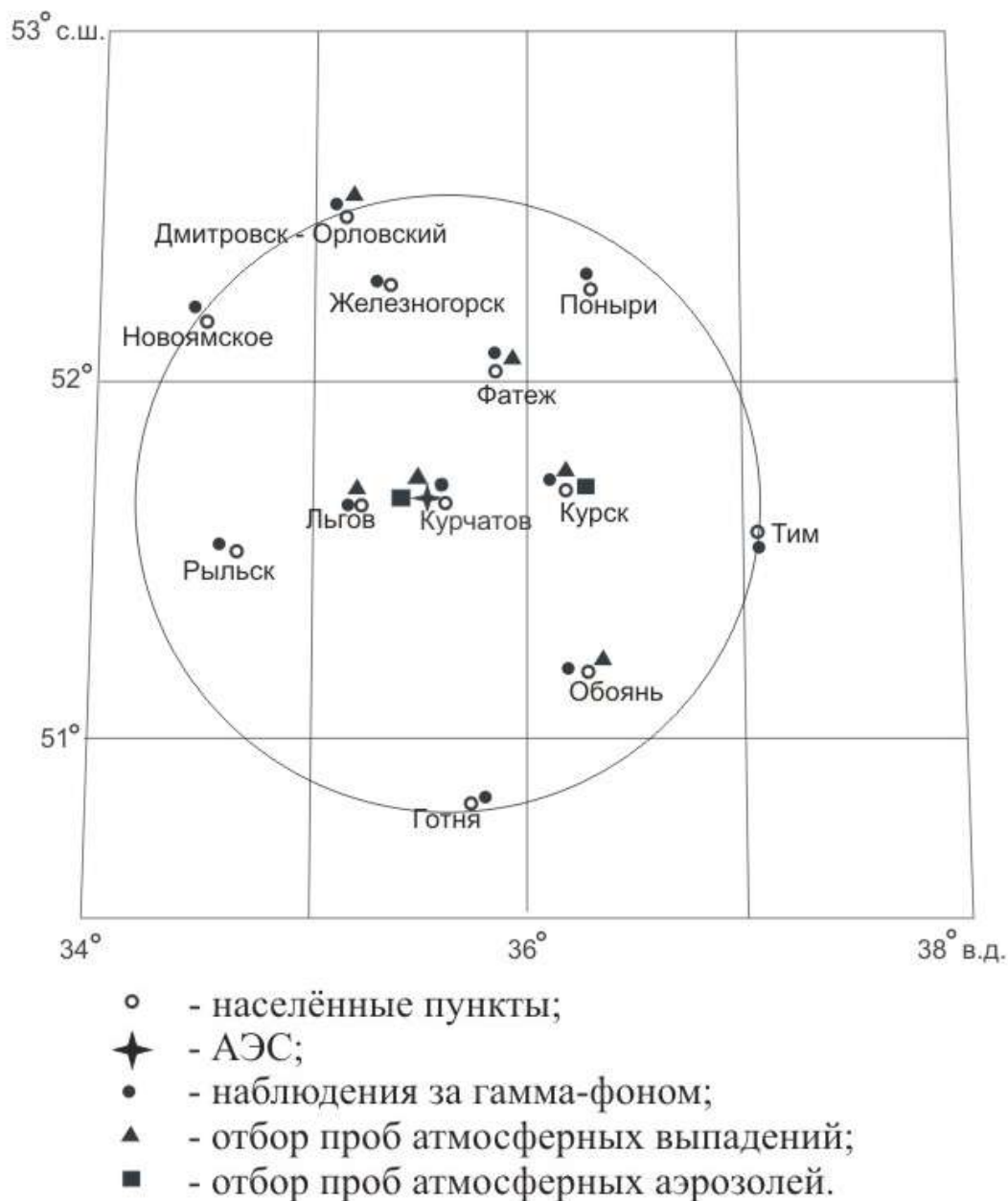


Рис. 3.1. Расположение пунктов радиационного мониторинга в Курской области и 100-километровой зоне Курской АЭС



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, зимой – снег. Так же производились измерения МАЭД 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.

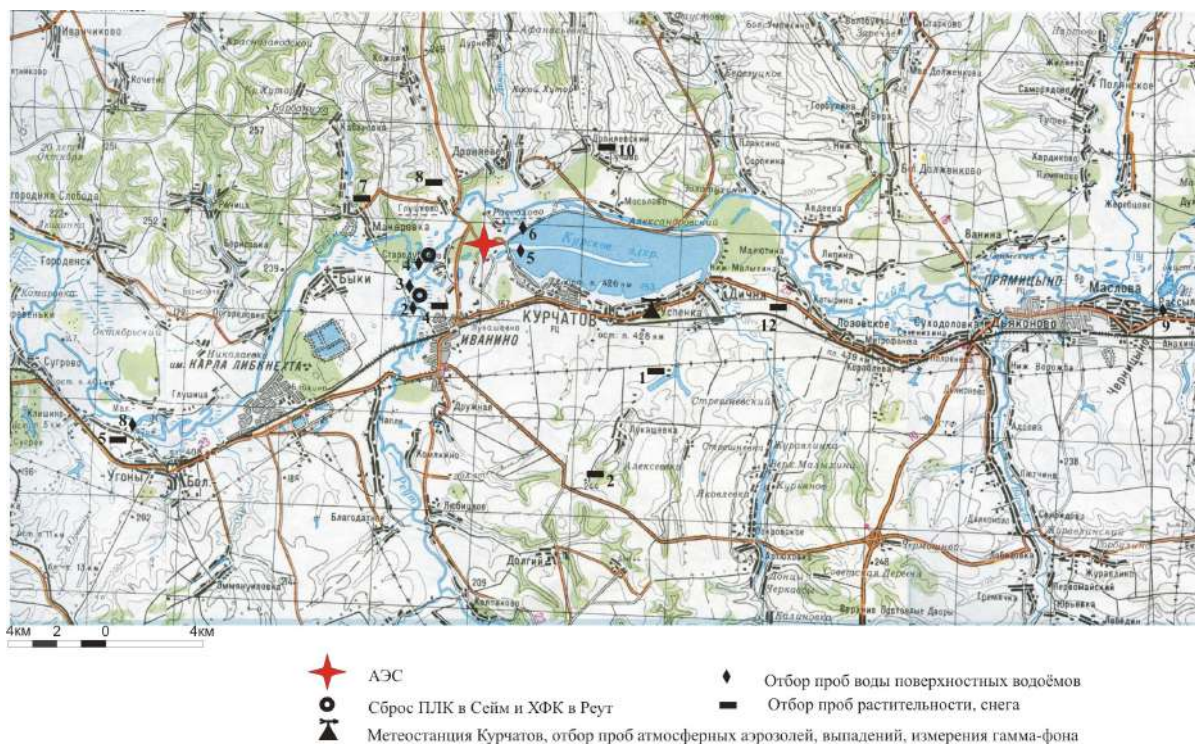


Рис. 3.2. Расположение пунктов радиационного мониторинга в 20-километровой зоне Курской АЭС

В 2021 году в 100-километровой зоне Курской АЭС случаев превышения норм СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» не отмечено. В последние годы радиационная обстановка на территории Курской области остается стабильной.

### Мощность дозы гамма-излучения

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

По данным измерений среднемесячные значения МАЭД находятся в одном диапазоне со среднегодовыми и изменялись от  $10 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$  (Курчатов, Ново-Касторное) до  $14 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$  (Фатех). Максимальные значения в пунктах не превышали среднемесячные на величину, большую трёх среднеквадратических отклонений от среднего за месяц.

Среднегодовые значения за 2021 г. в большинстве пунктов остались на уровне 2020 г. Все измеренные значения МАЭД соответствуют естественному фону гамма – излучения.

Результаты наблюдений представлены в таблице 3.1.

## Результаты измерения МАЭД гамма-излучения

Результаты измерения мощности дозы гамма-излучения в 100-километровой зоне Курской АЭС за 2021 год в мкЗв/ч  $\times 10^{-2}$ 

Область	Пункт	Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь		Июль		Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь		2021 год		2020
		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.	Ср.
Курская	Курск	11	15	10	12	10	12	12	13	12	13	12	13	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	15	12	15	12
	Курчатов	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	12	10	11	10	11	10	11	10	11	10	11	10	12	10
	Железногорск	12	13	11	13	12	15	12	15	12	14	12	14	12	15	12	15	12	14	12	14	12	14	11	15	12	15	12
	Льгов	12	16	12	15	12	16	12	17	13	17	13	17	12	17	12	14	13	16	12	16	13	17	13	17	12	17	12
	Обоянь	13	14	12	15	12	14	12	14	12	14	11	14	11	12	12	14	13	16	12	14	13	14	13	15	12	16	12
	Поныри	11	13	11	13	11	12	12	14	12	16	12	14	12	15	12	15	12	15	11	15	12	15	12	13	12	16	13
	Рыльск	10	11	10	12	10	12	11	13	12	14	12	15	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	12	14	11	15	12
	Тим	10	13	10	10	10	12	11	15	11	13	13	16	14	16	14	16	15	16	14	17	15	17	14	16	13	17	10
	Фатеж	13	15	12	13	12	14	14	16	14	16	14	16	15	16	14	16	14	16	14	15	14	16	14	15	14	16	14
	Ново-Кастороне	10	12	10	11	10	12	10	11	10	11	10	12	11	14	11	13	10	12	10	12	10	13	10	12	10	14	10

Примечание: Все измеренные значения МАЭД соответствуют допустимой погрешности измерения – 15%.

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 19 мкЗв/ч $\times 10^{-2}$ , а среднее значение МАЭД по маршруту за год составило 12 мкЗв/ч $\times 10^{-2}$ .

## Атмосферные выпадения

Отбор проб радиоактивных атмосферных выпадений производился с помощью горизонтальных планшетов площадью 0,3 м<sup>2</sup> 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 выпадений 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 зоне»  
в 2021 году*

Суммарная бета-активность атмосферных выпадений в 2021 году																													
Пункт наблюдения	Поверхностная активность радиоактивных выпадений в Бк/(м <sup>2</sup> * сутки)																										2021 г.		2020 г.
	январь		февраль		март		апрель		май		июнь		июль		август		сентябрь		октябрь		ноябрь		декабрь		ср.	макс.	сумма, Бк/ (м <sup>2</sup> * год)	сумма, Бк/ (м <sup>2</sup> * год)	
	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.	ср.	макс.	ср.
Курск	1,06	4,2	0,83	3,3	0,62	2,7	0,76	2,3	0,81	4,1	0,64	2,8	0,67	2,1	0,89	2,6	0,76	2,6	0,79	2,6	0,74	2,0	1,21	3,6	0,8	4,2	297,4	297,9	
Курчатов	1,01	2,4	0,95	3,8	0,72	3,0	1,04	3,1	0,77	2,0	0,89	3,2	0,74	4,6	1,42	4,0	1,32	6,2	1,24	4,2	0,95	4,8	1,39	4,0	1,0	6,2	378,6	374,7	
Льгов	1,09	3,4	0,88	4,1	0,74	2,9	0,79	3,6	0,73	2,7	0,79	2,8	0,94	2,8	1,33	4,6	1,54	4,7	0,76	2,6	0,93	4,5	1,21	4,9	1,0	4,9	357,2	359,1	
Обоянь	1,00	6,5	0,82	2,9	0,77	3,4	1,01	4,4	0,78	4,1	0,56	2,2	0,70	2,3	1,51	5,6	0,96	3,2	0,87	3,3	1,34	4,9	1,70	5,3	1,0	6,5	366,3	314,6	
Фатеж	1,00	3,3	1,11	3,4	0,74	2,7	0,97	3,5	0,70	2,7	0,77	2,3	0,80	3,4	1,29	5,3	0,94	2,6	0,97	4,4	1,05	3,2	1,10	4,1	1,0	5,3	347,7	315,6	
100-км зона Курской	1,01		0,85		0,75		0,93		0,81		0,76		0,73		1,29		1,11		0,94		1,04		1,31		1,0		350,8	328,6	
Чистая зона*	0,76		0,76		0,67		0,81		0,73		0,59		0,52		0,95		0,91		0,75		1,31		1,00		0,8		297,1	267,6	

Примечания: 1. \* - Белгород, Липецк, Тамбов

Примечание: Все измеренные значения соответствуют допустимой погрешности измерения – 19-35%.

Сумма суммарной бета-активности за 2021 год в «чистой зоне» составила 297,1 Бк/(м<sup>2</sup>\* сут-ки), что несколько больше, чем в 2020 году. Средняя для 100-км зоны Курской АЭС величина поверхностной суммарной бета-активности атмосферных выпадений составила – 350,8 Бк/м<sup>2</sup> за год, что так же больше, чем в 2020 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 – 378,6 Бк/м<sup>2</sup>\* год в Курчатове, минимальная сумма – 297,4 Бк/м<sup>2</sup>\* 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.



Результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных выпадений  
по пункту Курчатова и Зонам 11 и 12 за 2021 год

Результаты гамма - спектрометрического анализа проб атмосферных выпадений по пункту Курчатова и зонам наблюдения 12, 11 за 2021 год																			
Месяц	Поверхностная активность Бк / (м <sup>2</sup> x месяц)																		
	Курчатова						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	Th-232	Ra-226*
Январь																			
Февраль																			
Март																			
Апрель																			
Май																			
Июнь				32	0,34	0,54	24		19	1,47		29	0,27	0,05	64	2,6	14	0,38	
Июль				24	1,25	0,48	29		22	0,36		24	0,19		36		10		
Август				30		0,37	31		26	0,78	0,46	26	0,24		28		11		
Сентябрь	0,09	0,08		48	4,56	0,60	46	0,08	47	3,60	1,00	30	1,24	0,03	34	3,4	12	0,44	0,2
Октябрь				34	0,16	0,45	32		32	2,43		21	0,93		22		9		
Ноябрь				29		1,25	34		25	0,97	0,78	28	0,56		30	2,8	11		
Декабрь				37			48	0,05	20	1,90	0,35	22	0,21		25	3,2	13	0,06	0,2
Сумма за 2021	0,09	0,08	0,00	234	6	4	244	0,13	191	12	2,59	180	3,64	0,08	239	12,0	80	0,88	0,40
Сумма за 2020	0,44	2,79	0,11	109	107	3	93	0,55	95	34	0,5	41	0,32	0,09	94	35,1	29	0,82	0
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	0,08	0,3

Примечания: 1. Пробел - активность радионуклида ниже нижнего предела диапазона измерений поверхностной активности (НП);  
2. Относительная погрешность определения активности радионуклидов ≤ 60%;  
3. Зона 11 - Белгород, Липецк, Тамбов, Жуковка;  
4. Зона 12 - Курск, Льгов, Обоянь (Курская АЭС);  
5. \* - Ra-226 определялся по линии 186,2 Кэв;

С июня по декабрь 2021 г. в месячных пробах радиоактивных атмосферных выпадений в Курчатове, в Зоне 11 и Зоне 12 фиксировались радионуклиды: единичные случаи техногенного – Cs-137 и каждый месяц природные – Be-7, K-40, Pb-210, Th-232, разово Ra-226.

## 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 ежедневно ВФУ 19ЦС-48, в Курчатове отбирались пятисуточные пробы (6 проб в месяц) установкой Тайфун-3а. С июля в Курске и Курчатове отбор проб осуществлялся новой установкой МР-39 на базе СПРК (стационарный пост радиационного контроля).

Измерения активности радионуклидов в пробах атмосферных аэрозолей производились на гамма-спектрометре «Гамма-1П» с полупроводниковым детектором GEM40P4-76. Измерения суммарной бета-активности проб производились на альфа-бета радиометрах УМФ-2000, радиометрах РУБ-01П5.

С декабря 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.

В 2021 г. не было зафиксировано в атмосферных аэрозолях радиоактивных изотопов йода и других короткоживущих радионуклидов.

В месячных пробах ВФУ Курск в течение всего года фиксировался техногенный радионуклид Cs-137 и периодически техногенные радиоизотопы – Co-60 и Mn-54. Один раз в апреле был зафиксирован Co-58 с малой активностью. Среднегодовая активность Cs-137 в 2021 г. меньше в 1,57 раз показаний активности Cs-137 в 2020 г.

Природные элементы – Ве-7, К-40, Na-22 определялись по станции Курск в течение всего года и их среднегодовые объемные гамма-активности меньше по сравнению со среднегодовыми активностями 2020 года. Среднегодовые объемные гамма-активности природных элементов Pb-210 и Ra-226 в отчетном году несколько превысили значения по сравнению с активностями 2020 года.

В месячных пробах ВФУ Курчатов в течение всего 2021 года фиксировались техногенные радионуклиды - Cs-137, Co-60, Mn-54. Среднегодовая объемная гамма-активность Cs-137 в 2021 году меньше в 1,87 раза, по сравнению с активностью Cs-137 в 2020 году.

Среднегодовые объемные гамма-активности Co-60, Mn-54 в 2021 г. значительно превысили значения активности данных радионуклидов в 2020г.

Единичные случаи когда фиксировались техногенные радиоизотопы – Cs-134, Fe-59, Zr-95+Nb-95, Nb-94. Стоит отметить, что все они были зафиксированы в весенне-осенний период. Природные элементы – Ве-7, К-40, Na-22 определялись по станции Курчатов в течение всего года; Pb-210, Th-232, Ra-226 – фиксировались в конце 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 2021 год.

Таблица 3.4

Обобщенные результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных аэрозолей по пунктам Курск и Курчатов за 2021 год

Обобщенные данные о результатах гамма - спектрометрического анализа проб атмосферных аэрозолей по пунктам Курск и Курчатов за 2021 год.									
Нуклид	ДОАнас, Бк/м <sup>3</sup> (НРБ-99/2009)	Курск				Курчатов			
		Средняя объёмная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)		Средняя объёмная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)	
		Бк/м <sup>3</sup> x 10 <sup>-5</sup>	ОА/ДОАнас x 10 <sup>-6</sup>	Бк/м <sup>3</sup> x 10 <sup>-5</sup>	ОАм/ДОАнас x 10 <sup>-6</sup>	Бк/м <sup>3</sup> x 10 <sup>-5</sup>	ОА/ДОАнас x 10 <sup>-6</sup>	Бк/м <sup>3</sup> x 10 <sup>-5</sup>	ОАм/ДОАнас x 10 <sup>-6</sup>
I-131	7,3		0,00		0,00	0,00	0,00		0,00
Na-24	290		0,0000		0,00				
Cs-134	19					0,008	0,0016	0,098	0,014
Cs-137	27	0,07	0,03	0,13	0,05	0,16	0,06	0,500	0,19
Co-60	11	0,005	0,00	0,05	0,04	0,235	0,21	1,100	1,00
Co-58	68		0,00		0,00				0,00
Cr-51	2500		0,00		0,00				
Mn-54	72	0,043	0,006	0,42	0,06	0,347	0,05	0,170	0,02
Fe-59	30		0,00		0,00	0,026	0,01	7,000	2,33
Zr-95	23		0,00		0,00		0,00		0,00
Nb-95	72		0,000		0,00		0,00		0,00
Сумма 2021 г.			0,04				0,33		
Сумма 2020 г.			0,65				0,63		

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

## Снежный покров

Отбор проб снега при маршрутном обследовании в 20-километровой зоне Курской АЭС выполнялся в зимнее время в 8 пунктах вокруг Курской АЭС и в пункте 13 на аэрологической станции Курск (фоновая проба). Анализ подвергался сухой остаток после выпаривания 5 л воды, полученной после плавления снега.

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

В таблице 3.5 приведены данные об объёмной и поверхностной суммарной бета-активности проб снега в 8 пунктах, расположенных в разных направлениях от АЭС, а также фоновой пробы, отобранной в пункте 13 на аэрологической станции Курск.

В декабре 2021 г. снег не отбирался из-за его отсутствия.

В 2020 г. снег не отбирался из-за его отсутствия или крайне малой высоты снежного покрова. Для сравнения приведены среднегодовые значения 2019 г.

Средние значения поверхностной активности снега по пунктам наблюдения превышают значения фона (пункт 13). В основном средние показания поверхностной активности снега в 2021 г. значительно меньше показаний 2019 г. Выделяются точки №4, №10, где значения в 2021 г. выше значений 2019 г.

Средние значения объёмной активности талой воды в 2021 г. по пунктам наблюдения значительно больше показаний фона (пункт 13). В основном средние показания объёмной активности воды в 2021 г. ниже показаний 2019 г. Выделяются точки №4 и №10, где значения в 2021 г. выше значений 2019 г.

Таблица 3.5

Результаты измерений суммарной бета - активность снега и талой воды в 20-километровой зоне Курской АЭС в 2021 году

Пункт	Местоположение (рис. 3.2)	Поверхностная активность снега, Бк/м <sup>2</sup>			Объёмная активность талой воды, Бк/л		
		среднее 2021 г.	макс. 2021 г.	среднее 2019 г.	среднее 2021 г.	макс. 2021 г.	среднее 2019 г.
1							
2	3 км к юго-западу от д. Дичня	0,24	0,41	1,16	0,014	0,024	0,086
3	600 м к юго-западу от д. Лукашевка	0,32	0,35	2,72	0,020	0,021	0,308
4	Северная окраина д. Иваново	1,07	1,72	0,48	0,064	0,103	0,046
5	Западная окраина д. Большие Угоны	0,55	0,56	1,07	0,033	0,033	0,065
6	Северо-восточный выезд д. Макаровка	0,79	1,03	2,46	0,048	0,062	0,148
	3 км к востоку от д. Макаровка	0,41	0,65	2,52	0,024	0,039	0,151
	0.5 км к востоку от п. Дроняевский	2,23	3,90	0,83	0,134	0,234	0,050
	2 км к востоку от д. Дичня	0,36	0,42	1,40	0,021	0,025	0,084
	Аэрологическая станция г. Курск	0,14	0,14	0,94	0,008	0,008	0,067
НП		0,3			0,02		

Примечание: Все значения соответствуют допустимой погрешности измерения – 15-25%.



## Поверхностные воды

Отбор проб воды выполнялся при маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС в 7 пунктах (рис. 3.2) ежемесячно. Анализу 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 2021 году

Река, водоём	Пункт	Значения объёмной суммарной бета-активности, Бк/л		
		среднее 2021 г.	максимальное 2021 г.	среднее 2020 г.
р. Сейм	№4. 100 м ниже сброса ливневой канализации	0,33	0,74	0,32
	№ 8. д. Малые Угоны	0,32	0,80	0,23
	№ 9. д. Анахино (фоновый створ)	0,27	0,74	0,24
р. Реут	№ 2. 1 км выше сброса ХФК (фоновый створ)	0,23	0,45	0,31
	№ 3. 0,5 км ниже сброса ХФК	0,39	0,75	0,43
Пруд - охладитель	№ 5. холодный канал	0,45	0,75	0,46
	№ 6. тёплый канал	0,59	1,02	0,53
Нижний предел диапазона измерений объёмной активности		0,02		

Примечание: Все значения соответствуют допустимой погрешности измерения – 15-25%.

Средние за год значения объёмной суммарной бета-активности воды в пунктах отбора проб бассейна р. Сейм, расположенных в зоне влияния Курской АЭС, были выше значений, чем в фоновом створе (№9 – р. Сейм). Например, суммарная бета-активность воды в холодном канале пруда-охладителя в 1,6 раза превышает фоновый показатель – р. Сейм (пункт №9).

Среднее значение за год объёмной суммарной бета-активности воды в пункте отбора проб на р. Реут (т.№3) в сравнении с фоновым значением (т. №2) больше в 1,7 раза.

В большинстве пунктов мониторинга в 2021 г., по сравнению со значениями 2020 г., уровень объёмной суммарной бета-активности воды несколько повысился, хотя существенных превышений не наблюдалось.

Максимальные значения объёмной суммарной бета-активности воды в 2021 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 «Гамма-1П» с полупроводниковым детектором GEM40P4-76.

Аналізу подвергались воздушно-сухие измельчённые пробы.

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

В 2021 году в пробах регулярно определялись: техногенный радионуклид – Cs-137 и природные радионуклиды – Be-7, K-40, Pb-210, Th-232.

Согласно ВП 13.5.13/06-01 (Ветеринарно - санитарные требования к радиационной безопасности кормов, кормовых добавок, сырья кормового. Допустимые уровни содержания  $^{90}\text{Sr}$  и  $^{137}\text{Cs}$ .) допустимый уровень содержания Cs-137 в грубых кормах (сено, солома) составляет 400 Бк/кг. Максимальные активности Cs-137 в пробах растительности, зарегистрированные в 2021 году были значительно ниже допустимых значений на несколько порядков.

Удельная активность зафиксированных радионуклидов в пробах растительности в пределах нормы и не превышает границы ВЗ и ЭВЗ.

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб растительности  
в 20-километровой зоне Курской АЭС за 2021 год

Результаты гамма - спектрометрического анализа проб растительности  
в 20-ти километровой зоне Курской АЭС за 2021 год

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	2,7	1,2	94	0,95	180	563
		Макс.	3,7	2,4	136	1,1	210	660
		Сред. 2020 г.	нпо					658
2	600 м к юго-западу от д. Лукашевка	Среднее	1,9		16	550	105	521
		Макс.	3,4		32	1100	210	572
		Сред. 2020 г.	0,6					546
4	Северная окраина д. Иванино	Среднее	3,05		104		95	650
		Макс.	3,5		160		190	760
		Сред. 2020 г.	нпо					790
5	Западная окраина д. Большие Угоны	Среднее	0,8	1,35	99	0,45	170	475
		Макс.	1,6	2,7	156	0,9	170	660
		Сред. 2020 г.	0,9					661
7	Северо-восточный выезд из д. Макаровка	Среднее	1,7		66	1,3	190	499
		Макс.	2,39		130	1,5	210	670
		Сред. 2020 г.	0,3					557
8	3 км к востоку от д. Макаровка	Среднее	0,6		58	1,9	200	580
		Макс.	0,9		78	2,9	220	740
		Сред. 2020 г.	1,1					582
10	0.5 км к востоку от п. Дроняевский	Среднее	0,35		29	1,2	210	620
		Макс.	0,4		46	1,4	230	750
		Сред. 2020 г.	0,2					227
12	2 км к востоку от д. Дичня	Среднее	0,97	0,2	77	0,95	170	440
		Макс.	1,5	0,43	113	1,9	170	540
		Сред. 2020 г.	1,2					384
13 (фон)	Аэрологическая станция Курск	Среднее	1,7		1552	0,45	95	520
		Макс.	1,9		1540	0,9	170	540
		Сред. 2020 г.	2,4					740
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.



## 4. КЛИМАТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГОДА

В 2021 году средняя годовая температура воздуха на территории Курской области составила 7,3°, превысив норму на 1,6°, среднегодовое количество осадков составило 624мм (102% климатической нормы).

На рисунке 4.1 представлены среднемесячные температуры воздуха по Курской области в 2021 году.

Зима была с частыми колебаниями температуры и преобладанием повышенного температурного режима. Положительная аномалия температуры воздуха в наиболее теплые дни 1-4, 7-9, 22-31 января достигала 7-12°. В течение 12-17 дней температура воздуха в дневные часы повышалась до 0,1-6° тепла. Самый теплый зимний день отмечался 26 февраля, когда воздух прогревался до 7-9°.

Средняя месячная температура воздуха в 2021 году

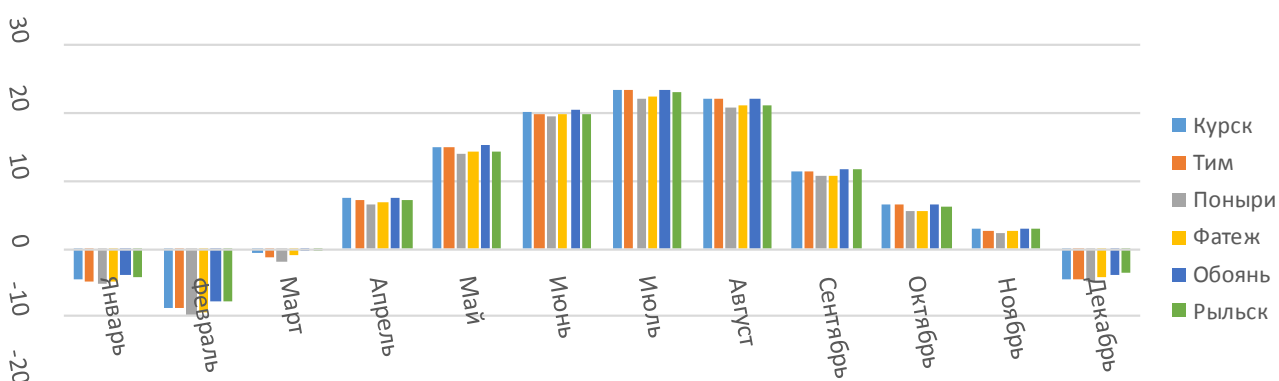


Рис. 4.1. Среднемесячные температуры воздуха по Курской области в 2021 году

Похолодания были кратковременными. При аномально холодной погоде 16-20 января и 13-19 февраля средняя температура воздуха понижалась до 14-22° и была на 7-12° ниже климатической нормы. В ночные часы происходило выхолаживание воздуха и поверхности снега до 19-25°, а местами до 28-29° мороза. А 16-17 февраля на северо-западе области температура на поверхности снега понижалась до минимальных за зиму значений 30-34° мороза.

Вторая декада февраля со средней температурой воздуха 12,2-14,4° мороза, что на 4-7° ниже нормы, оказалась самой холодной за зимний период. Колебания температуры приводили к частому повышению температуры воздуха до оттепелей (0,1-9°) в январе в течение 12-17, в феврале 7-10 и в первой половине марта 5-7 дней.

Среднемесячная температура воздуха превысила климатическую норму в январе на 4° и составила 3,9-5,0° мороза, а в феврале было на 1-2° холоднее обычного (7,8-9,8° мороза).

Теплая погода преобладала и в первой половине марта. Средние значения температуры воздуха были около нормы или на 2-7° превышали ее. Однако 11-12 марта среднесуточная температура воздуха была ниже климатической нормы на 6-12°, а 13 марта – на 1-2° и составляла соответственно 10-16° и 3-6° мороза.

14 марта (на 1,5-2 недели раньше), местами на северо-востоке области 26 марта (в сроки близкие к многолетним) произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 0° в сторону повышения, и зима закончилась.

Средняя температура воздуха за сезон составила 4-5° мороза и на 1° превысила норму. Продолжительность зимнего периода оказалась короче обычной на 4-10 дней.

Зимой осадки были частыми и проходили в виде снега, мокрого снега, дождя и мороси, по интенсивности были преимущественно небольшими. Количество осадков в январе превысило 1-1,5 месячные нормы и составило 57-71 мм, а в Железногорске около 2-х месячных норм – 76 мм. В феврале осадки были наиболее интенсивными в первой половине месяца. В целом в феврале выпало 1,5-2,5 нормы осадков – 53-69 мм.

Значительный дефицит осадков наблюдался в марте, когда их суммарная величина не превысила 7-17 мм – 20-59% месячной нор-

мы. В целом за зимний период осадков выпало 169-250 мм – 80-130% нормы.

В январе и феврале происходило заметное накопление снежного покрова и к 20 февраля средняя высота снега на полях достигла максимальных за зиму значений 12-36 см. Максимальная за зимний период глубина промерзания 30-64 см отмечалась в конце февраля, и была на 15-53 см меньше многолетних значений.

Для весны была характерна неустойчивая по температурному режиму погода с осадками различной интенсивности. Со второй половины марта средняя температура воздуха не превышала 1-4° и была близка к норме или на 1-3° выше ее. В ночные часы температура воздуха и поверхность снега (почвы) часто понижалась до 1-6° мороза. Среднемесячная температура воздуха на 1-2° превысила климатическую норму и была в пределах от 1,9° мороза до 0,1° тепла.

В апреле сохранялся неустойчивый характер погоды. 1 апреля, на 1-1,5 недели раньше средних многолетних сроков, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 5°. 1-2, 12-15 апреля наблюдалась жаркая погода с аномалией температуры воздуха 3-5°, местами 7-9°. Днем температура воздуха повышалась до 13-18°, а 12-14 апреля местами до 20-25° тепла. В Курске 12 апреля был перекрыт абсолютный максимум температуры воздуха 22,9° (20,7° - 2008 год).

24-29 апреля отмечалась холодная погода со средней температурой воздуха не выше 2-5°, что на 3-9° ниже нормы. В ранние утренние часы температура воздуха понижалась до 3-7°. В течение 7-12 дней по области отмечались заморозки в воздухе и на почве до 1-4°, местами на северо-западе области до 5-7°. Последние заморозки в воздухе и на почве до 1-4° отмечались 28 апреля и местами до 1-2° 29 и 30 апреля.

30 апреля, в сроки близкие к многолетним, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 10°. Среднемесячная температура воздуха в апреле оказалась близкой к норме и составила 6,6-7,5°. Для первой половины мая была характерна неустойчивая погода с частыми осадками. 1-3 мая среднесуточная температура воздуха превышала климатическую норму на 2-4° и составляла 12-16°. С 4 по 13 мая среднесуточная температура воздуха колебалась от 6° до 14° и была ниже климатической нор-

мы на 1-4°, 9-10 мая на 5-7°.  
14-15 мая, на 1-1,5 недели раньше средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 15°, и весна закончилась.  
Продолжительность весеннего периода составила около 60 дней, что соответствует норме. Средняя температура воздуха оказалась на 1-3° ниже нормы и составила 6,2-7,8°.  
В весенний период осадки отмечались и в виде снега, и смешанной фазы, проходили довольно часто, но были небольшой интенсивности (менее 1 мм). В целом за март выпало не более 7-17 мм – 20-59%. В апреле-мае осадки были частыми и неравномерными по интенсивности и территории распространения. В отдельные дни по области прошли сильные дожди с грозами, местами с градом и шквалистым усилением ветра до 15-18 м/с. 14 мая в Понырях отмечалось выпадение крупного града диаметром до 25 мм, что соответствует критерию опасного явления. Суммарное количество осадков в апреле составило 43-80 мм – 100-211%, в мае 57-97 мм – 109-194% нормы. При частых осадках и повышенной влажности воздуха. по данным АМП Ново-Касторное с 6 апреля по 15 мая наблюдалось опасное агрометеорологическое явление «переувлажнение почвы», что затрудняло завершение посевных работ и уход за сельскохозяйственными культурами.  
За весенний период (до 15 мая) величина осадков составила 79-141 мм – 100-176% сезонной нормы.  
В конце февраля при аномально теплой погоде началось более активное таяние снега. 3-4 марта на юго-западе и крайнем востоке области (на 2,5-3 недели раньше обычного), на остальной территории 25-30 марта (в сроки близкие к многолетним) снег сошел полностью.  
На полную глубину почва оттаяла 28-31 марта, местами 1-6 апреля, на 1,5-2,5 недели раньше обычного.  
Летний режим погоды установился 14-15 мая, на 1-1,5 недели раньше обычного. Для лета была характерна теплая погода с дефицитом осадков.  
Со второй половины мая до середины июня наблюдался неустойчивый температурный режим. Средняя температура воздуха составляла 15-20° и была около нормы или на 2-4° отличалась от нее. В наиболее теплые периоды 14-18 и 26-28 мая средние значе-

ния превышали климатическую норму на 3-9°, днем воздух прогревался до 24-29°, а 17 мая до 30-31°. В периоды кратковременных похолоданий 21-23 мая и 31 мая-2 июня в ночные часы температура воздуха и поверхности почвы понижалась до 5-10°, местами до 3-4°.

Средняя температура воздуха оказалась в мае в пределах нормы (15-16,5°), в 1-ой декаде июня на 1-2° ниже нее (14,4-15,7°).

Со второй половины июня установилась устойчиво теплая погода, и повышенный температурный режим сохранялся почти до конца летнего сезона. В этот период средняя температура воздуха преобладала 20-25° и превышала климатическую норму на 2-5°.

При аномально жаркой погоде среднесуточная температура воздуха превышала норму 21-27 июня на 7-11° и 11-15 июля на 7-8°. В наиболее теплые дни 1-2,6,9-10,16-18 августа положительная аномалия температуры воздуха составила 6-8°. В дневные часы воздух местами прогревался до 32-34°. В наиболее жаркие периоды 23-27 июня, 19 июля, 2 и 9 августа в Ново-Касторном, 24 июня в Рыльске и Курчатове, 24-25 июня и 9 августа в Обояни наблюдалось опасное метеорологическое явление «сильная жара», при котором температура воздуха достигала 35-37°. В Курске был перекрыт абсолютный максимум температуры воздуха: 23 июня – 33,6° (32,7°-2018г.), 24 июня – 34,5° (32,1-1981г.), 25 июня – 33,6° (32,5° - 1957г.), 26 июня – 33,3° (32,5°-1954г.), 14 июля – 32,1° (31,7°-2016г.).

В целом летние месяцы оказались теплее обычного: июнь на 2-3° (19,2-20,2°), июль на 4-5° (22,0-23,2°) и август на 3-4° (20,6-22,0°). За летний период наиболее жаркая погода отмечалась в 3-ей декаде июня и во 2-ой декаде июля, когда среднесуточная температура воздуха превышала климатическую норму на 6-7° и повышалась до 24-25°.

Закончилось метеорологическое лето с переходом температуры воздуха через 15° в сторону понижения в обычные сроки – 2 сентября. Продолжительность летнего сезона составила 110-111 дней, что близко к средним многолетним срокам и лишь на севере области оказалась на 1,5 недели длиннее обычного. Средняя температура воздуха за сезон на 2-3° превысила норму и составила 19,4-20,7°.

Распределение осадков в летний период



было неравномерным и по интенсивности, и территории. Для мая и июня была характерна более дождливая погода. Местами по области проходили локальные ливневые дожди, иногда сопровождавшиеся шквалистым усилением ветра и градом. В отдельные дни суточное количество осадков достигало 20-48 мм.

Суммарное количество осадков в мае составило 57-97 мм – 109-194% нормы, в июне 38-72 мм – 62-89%, местами на востоке и в центральных районах области 77-106 мм – 105-143% месячной нормы, а в Лебяжье Курского района их количество достигло 120 мм.

В июле и августе отмечался дефицит осадков. Небольшие и умеренные дожди прошли лишь в отдельные дни. С осадками более 5 мм отмечалось 3-5, на западе области 7-8 дней. Местами по области прошли ливневые дожди с грозами: в Ново-Касторном 11 июля сильный дождь (22 мм), в Рыльске 15 июля наблюдалось опасное метеорологическое явление «очень сильный дождь», при котором за 6 часов 30 минут выпало 63,4 мм осадков.

На фоне теплой и сухой погоды количество осадков в июле на большей части территории не превысило 22-50 мм – 27-7% нормы. За счет редких дождей умеренной и сильной интенсивности их месячное количество составило в Курске 64 мм – 84% нормы, в Рыльске 117 мм – 138% нормы. В августе более существенные дожди отмечались в течение 1-5 дней. Месячное количество осадков составило 22-44 мм – 32-73%, местами на западе области 66 мм – 102% нормы.

В целом за летний период осадков выпало 131-197 мм – 58-86% нормы, в Курчатове и Петринке – 216-225 мм, а наибольшее их количество зарегистрировано в Рыльске 263 мм – 105% нормы.

Относительная влажность воздуха в дневные часы большую часть лета была в пределах 35-45%. В наиболее сухие периоды в июне в течение 2-6, в июле 5-13, в августе 4-16 дней влажность воздуха понижалась до 17-30%. При повышенном температурном режиме и сухости воздуха с 13-15 июня по 14-20 июля, а также с 22 июля по 26 августа местами по области наблюдалось ОЯ «атмосферная засуха». В июле-сентябре местами отмечалось ОЯ «почвенная засуха», продолжавшееся в Ново-Касторном до конца 1-ой декады октября. При жаркой,

сухой и ветреной погоде создавались условия для возникновения суховея и суховейных явлений, которые 21-25 июня в Обояни и Рыльске, 11-13 июля в Фатеже достигли критерия опасного агрометеорологического явления.

Для осени была характерна неустойчивая погода с неравномерным выпадением осадков. Большую часть сентября среднесуточные значения температуры воздуха не превышали 8-13° и были в пределах климатической нормы или на 2-4° ниже ее. В ночные часы температура воздуха и поверхности почвы часто понижалась до 6-10°. В наиболее холодные ночи 5-7 и 15-17 сентября происходило их выхолаживание до 0-5°. 7 сентября в Курске был перекрыт абсолютный минимум температуры воздуха 1,9° (3,4° – 1914 г). 6-7 сентября в Ново-Касторном отмечались первые заморозки на почве до 1°, а 17 сентября – в воздухе и на почве до 2°. В наиболее теплый период 11-15 сентября днем температура воздуха повышалась до 18-24°, а 12-13 сентября до 25-28°.

16-17 сентября, на 1-1,5 недели раньше средних многолетних сроков, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 10°. В целом сентябрь оказался на 1° холоднее обычного (10,6-11,6°).

Неустойчивый характер погоды сохранялся и в октябре. Средняя температура воздуха колебалась от 2 до 12° и была близка к норме или на 2-4° отличалась от нее. Ночная температура воздуха преобладала не выше 1-5°, в утренние часы отмечались заморозки до 1-4°, а 26 октября температура воздуха и поверхности почвы местами понижалась до 5-9° мороза. Среднемесячная температура воздуха в октябре оказалась близка к норме и составила 5,4-6,5°. Необычно теплой была погода в первой декаде ноября. 1-8 ноября положительная аномалия температуры воздуха составляла 3-10°. Днем воздух прогревался до 10-15°, а средняя декадная температура воздуха оказалась на 4-5° выше климатической нормы.

9 ноября, на 2,5-3 недели позже обычного, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 5°.

Вторая декада ноября характеризовалась неустойчивым температурным режимом. 11-15, 19 ноября среднесуточная температура воздуха была в пределах нормы или на 1-4° выше ее, а 16-18 ноября на 1-5° ниже

нормы. В среднем за декаду температура воздуха оказалась близка к норме или на 1° выше нее и колебалась от 0,3° мороза до 0,6° тепла. Третья декада ноября характеризовалась теплой погодой. Большую часть декады воздух прогревался до 2-7° тепла, а 29 ноября до 10-12°. В ночные часы температура воздуха и на поверхности почвы была в пределах от 3° мороза до 7° тепла, а в самые холодные дни 23-24 ноября понижалась до 5-10°, на крайнем востоке области до 12-13° мороза. В среднем за декаду температура воздуха оказалась на 3-4° выше нормы и колебалась от 1,2° мороза до 0,8° тепла.

Первая декада декабря была неустойчивой по температурному режиму. 1-2, 4-6 декабря среднесуточная температура воздуха была близка к климатической норме или отличалась от нее на 1-2°, 3 и 7-10 декабря превышала норму на 5-8° и составляла соответственно 1-4° мороза и 0-5° тепла. В среднем за декаду температура воздуха оказалась на 3-4° выше нормы и колебалась от 1,2° мороза до 0,8° тепла.

Осень закончилась 11-12 декабря, на 25-30 дней позже средних многолетних сроков, с переходом среднесуточной температуры через 0° в сторону понижения. Продолжительность осеннего периода составила 101-102 дня, что на месяц длиннее обычного. Средняя температура воздуха в осенний период была 5,2-6,2°, что на 1-2° ниже сезонной нормы.

Со второй половины сентября установилась дождливая и пасмурная погода, которая сохранялась до конца месяца. Наиболее сильные дожди с суточным количеством от 17 до 42 мм отмечались 18-19 сентября. Месячное количество осадков за сентябрь оказалось в пределах 57-105 мм – 130-202%, местами на севере области 107-118 мм – 218-223%, на юге области 45 мм – 94% нормы.

При частых осадках и повышенной влажности воздуха в период с 19-20 сентября до 2-5 октября на территории области наблюдалось опасное агрометеорологическое явление «переувлажнение почвы», что сдерживало проведение уборочных работ.

В октябре преобладала погода без существенных осадков. Месячная их величина не превысила 1-9 мм – 2-20%, местами на северо-западе области 11-15 мм – 26-33% октябрьской нормы.

Ноябрь начался с небольших дождей, 6 ноября по области прошли умеренные, местами сильные осадки от 4 до 19 мм. Во второй декаде ноября преобладала погода с дефицитом осадков. Месячное количество осадков составило 47-67 мм – 112-137% нормы, на юго-востоке области 23-40 мм – 43-74% нормы. В первую декаду декабря наблюдались осадки различной интенсивности. 7 и 8 декабря отмечались умеренные и сильные дожди с суточным количеством от 4 до 26 мм. Суммарная их величина за декаду составила 21-38 мм – 40-77% месячной нормы.

В целом за осенний период осадков выпало 118-224 мм – 112-195% сезонной нормы.

Среднесуточная температура воздуха во второй декаде декабря была на 2-6° выше климатической нормы и колебалась от 4° мороза до 2° тепла, в периоды похолоданий 22-24 и 28 декабря она составила 14-19° мороза, что на 7-12° ниже нормы. В среднем за вторую декаду температура воздуха оказалась на 4° выше нормы и составила 0,5-1,9° мороза, а в третьей декаде декабря она была ниже климатической нормы на 4-5° и составила 9,5-11,2° мороза.

Осадки во второй и третьей декадах декабря были частыми, но небольшой интенсивности, только 19 декабря прошли сильные снегопады от 7 до 17 мм. Суммарное их количество в декабре было в пределах 38-65 мм – 80-138% месячной нормы.

## **Снежный покров**

Устойчивое образование снежного покрова отмечалось 13-16 декабря. Заметное накопление снега происходило в феврале за счет интенсивных осадков. 20 февраля средняя высота снега на полях с озимыми достигла максимальных за зиму значений 12-36 см. 3-4 марта на юго-западе и крайнем востоке области (на 2,5-3 недели раньше), по остальной территории 25-30 марта (в сроки близкие к многолетним) снег сошел полностью.

Небольшой снежный покров начал образовываться во второй половине декабря, и к концу месяца средняя высота снега на полях составила 9-13 см, что близко к многолетним значениям этого периода.

### **Периоды наблюдения опасных метеорологических явлений**

**Крупный град:** с 09.21 до 09.39 14.05 в Поньрях до 25мм. (в ТМ с 09.25)

**Очень сильный дождь:** с 13.00 до 19.30 15.07 в Рыльске 63,4 мм/6 час 30 мин.

**Заморозки:** 6-7 сентября в Ново-Касторном на почве до 0-1°.

**Сильная жара:** максимальная температура воздуха достигла 23.06 в Ново-Касторном 36,0°; 24.06 в Рыльске 35,3°, в Курчатове 35,0°, в Обояни 35,7°, в Ново-Касторном 36,5°; 25.06 в Обояни 35,3°, в Ново-Касторном 35,5°; 26.06 в Ново-Касторном 36,0°; 27.06 в Ново-Касторном 36,2°; 19.07 в Ново-Касторном 35,6°; 02.08 в Ново-Касторном 35,2°; 09.08 в Обояни 35,6°, в Ново-Касторном 36,2°.

**Аномально-холодная погода:** 16-20 января, 13-19 февраля среднесуточная температура воздуха ниже нормы на 7-12°.

**Аномально-жаркая погода:** среднесуточная температура воздуха выше нормы 21-27 июня на 7-11°, 11-15 июля на 7-8°.

### **Периоды наблюдения опасных агрометеорологических явлений**

**Атмосферная засуха:** 13.06-14.07 в Фатеже, 15.06-20.07 в Тиме, 22.07-26.08 в Обояни, 22.07-25.08 в Ново-Касторном; 25.07-25.08 в Поньрях.

**Почвенная засуха:** 1 декада июля - 2 декада августа в Фатеже, 3 декада августа - 2 декада сентября в Петринке, 3 декада августа - 1 декада октября в Ново-Касторном.

**Суховой:** 21-23.06 в Обояни; 21-25.06 в Рыльске; 11-13.07 в Фатеже.

**Переувлажнение почвы:** 06.04 -15.05 в Ново-Касторном; 19-30.09 в Рыльске, 20-30.09 в Петринке, 19.09-02.10 в Фатеже, 19.09-05.10 во Льгове, 20.09-04.10 в Поньрях.

## 5. ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

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.

Формирование весеннего стока в 2021 году проходило в условиях малоувлажненных слабопромерзших и талых почв, что привело к значительным потерям талого стока на пополнение запасов подземных вод и зоны аэрации.

По данным снегосъемки к 15.02.2021 г на территории Курской области высота снега была от 7-12 см на юге и востоке области, до 40 см на северо-западе. На большей части области высота снега составляла 120-180% нормы, в Железногорске 211 % нормы, на юге и востоке не превышало 50-70% нормы. Запас воды в снеге при этом в восточной половине области 50-80%, на остальной территории от 95-120% максимального снегозапаса.

По данным снегосъемки на 10.03.2021 высота снега составляла от 6-107% от нормы, в Железногорске -107% нормы, на юге и востоке не превышала 0-53% нормы. Запас воды в снеге при этом в восточной половине области 0-41%, на остальной территории от 0 до 71% максимального снегозапаса.

Глубина промерзания почвы была больше, чем в 2020 году, но меньше обычной для этого периода. Лишь на крайнем востоке области она составляла 70% нормы.

Увлажнение почвы с осени меньше, чем в

прошлом году. На большей части области его величина не превышала 20-60 % нормы, и только на северо-западе области достигала 85% нормы.

К началу апреля на территории Курской области все реки полностью очистились ото льда.

Наивысшие отметки уровней воды на большинстве рек в 2021 году оказались ниже средних многолетних значений на 14-147 см, кроме р. Сейм-ГП Зуевка, где пик половодья превысил норму на 4 см. В основном, максимальные уровни прошли на 1-12 дней раньше средних многолетних сроков, а на отдельных пунктах позже на 2-4 дня.

Чрезвычайных ситуаций, связанных с затоплением населенных пунктов и хозяйственных объектов Курской области, с авариями на гидротехнических сооружениях, с экстремальным загрязнением водных объектов в 2021 году не зафиксировано, следовательно, режим ЧС на территории Курской области не вводился.

Количественная оценка объема загрязнений, поступающих в водные объекты с рассредоточенным стоком с водосборных территорий, сельхозугодий, промышленных площадок, селитебных территорий отсутствует. Ориентировочно объем загрязнений, поступающий в водные объекты с талым и дождевым стоком составляет до 50 % от учитываемого сброса сточных вод. В твердом стоке с сельхозугодий значительную долю загрязнений составляют соединения азота и фосфора, а с промплощадок и селитебных территорий - взвешенные и органические вещества, нефтепродукты. Основными рассредоточенными источниками загрязнения водных объектов являются



неорганизованные сбросы загрязняющих веществ:

- с сельскохозяйственных территорий, в том числе эродированных и эрозионно-опасных земель;

- с промышленно-урбанизированных территорий.

Серьёзную опасность представляет эрозия почв. Расчетный смыв почвы с 1 га для Курской области составляет 6,0 тонн с 1 гектара пашни в год. В области выявлено 19,5% смытых сельскохозяйственных угодий, в

том числе 19,0% пашни. Эрозионно-опасных земель со смывом более 20 тонн с гектара в год составляет 14,6% общей площади пашни.

Серьёзной проблемой остается слабое развитие или отсутствия систем городской дождевой канализации не только в малых населенных пунктах, но и в г. Курске и райцентрах области. Ведётся работа по инвентаризации бесхозных сетей дождевой канализации.

Процентные доли указаны для выбранных загрязняющих веществ

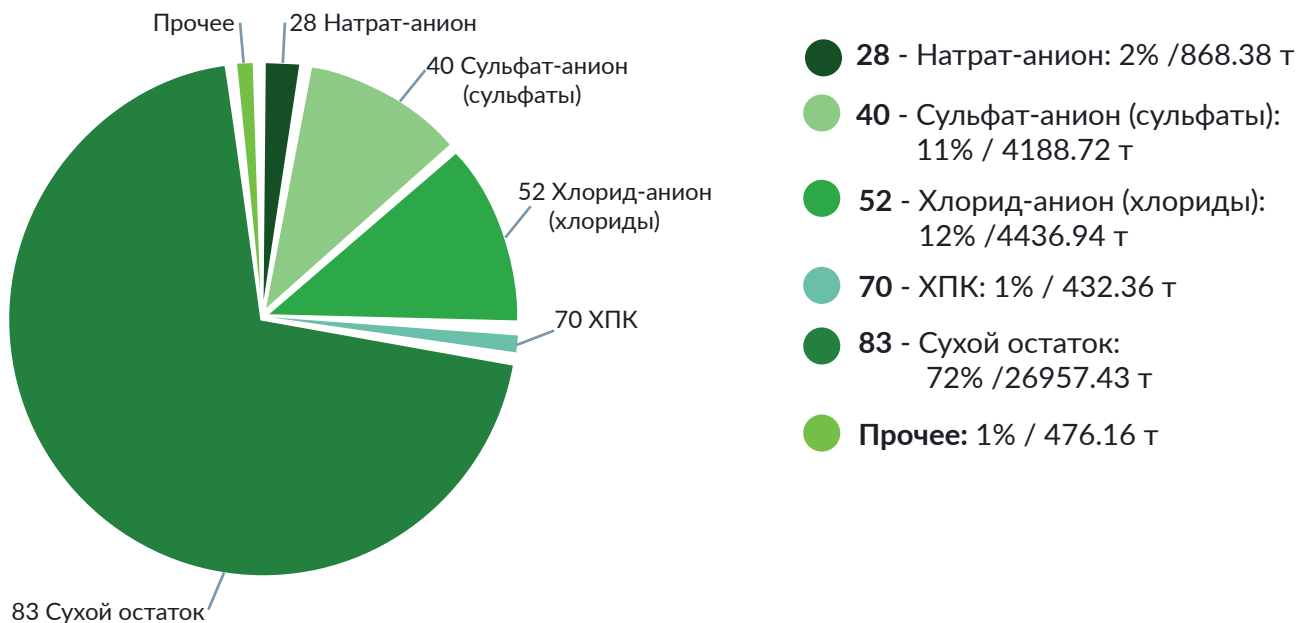


Рис. 5.1. Структура сброса загрязняющих веществ в сточных водах за 2021 год

Динамика сброса загрязнённых сточных вод (в км<sup>3</sup>) в поверхностные водные объекты на территории Курской области за последние 5 лет приведена на рисунках 5.2 и 5.3.

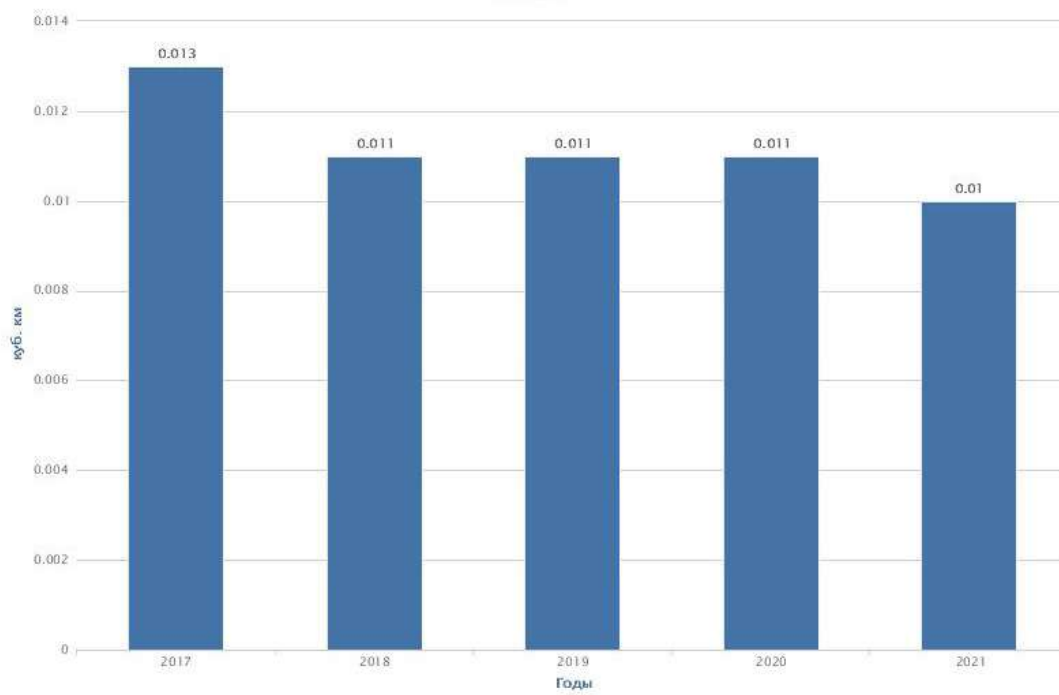


Рис. 5.2. Динамика сброса загрязнённых сточных вод (в км<sup>3</sup>) в поверхностные водные объекты Днепровского бассейнового округа

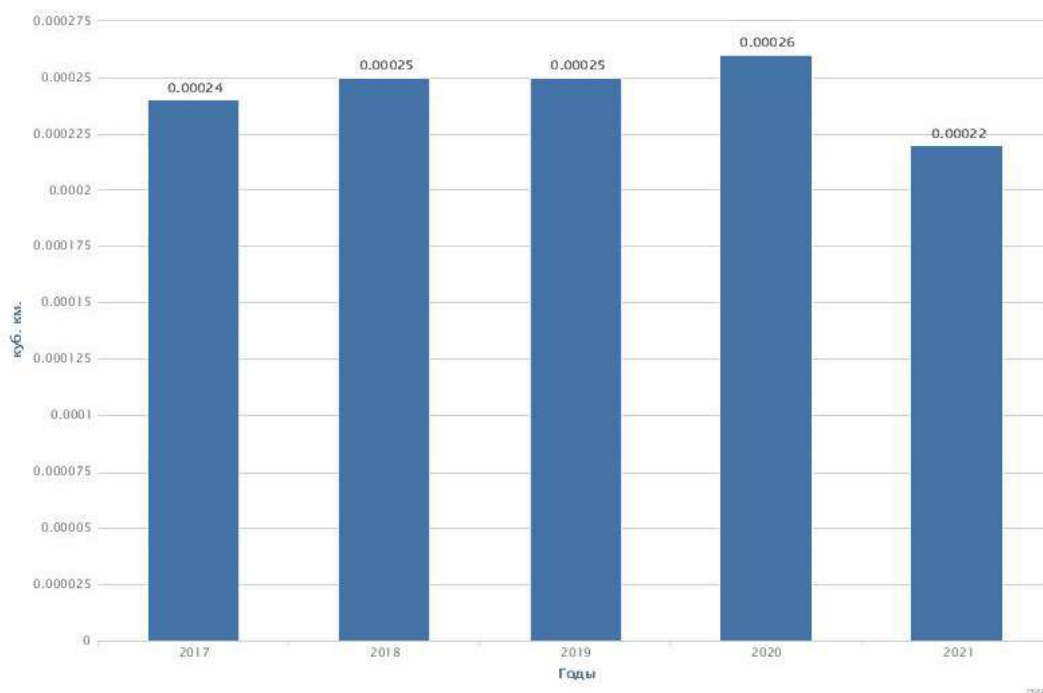


Рис. 5.3. Динамика сброса загрязнённых сточных вод (в км<sup>3</sup>) в поверхностные водные объекты Донского бассейнового округа

Контроль гидрохимического состояния поверхностных вод осуществляется по 36-ти показателям: температура, запах, прозрачность, цветность, активная реакция среды (рН), взвешенные вещества, растворенный кислород, степень насыщения растворенного кислорода, минерализация (сухой остаток), хлорид-ион, сульфат-ион, жесткость общая, магний, БПК (биохимическое потребление кислорода), азот аммонийный, нитрит-ион, нитрат-ион, фосфат-ион, железо общее, ХПК (химическое потребление кислорода), нефтепродукты, фенолы, СПАВ (синтетические поверхностные анионоактивные вещества), медь, цинк, кальций, гидрокарбонат-ион, хром 6-валентный, хром 3-валентный, хром общий, марганец, фторид-ион, алюминий, кобальт, никель, сероводород.

## 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 ла-

бораторией ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» в 21 створе, 12 пунктах (рис. 5.4). 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.

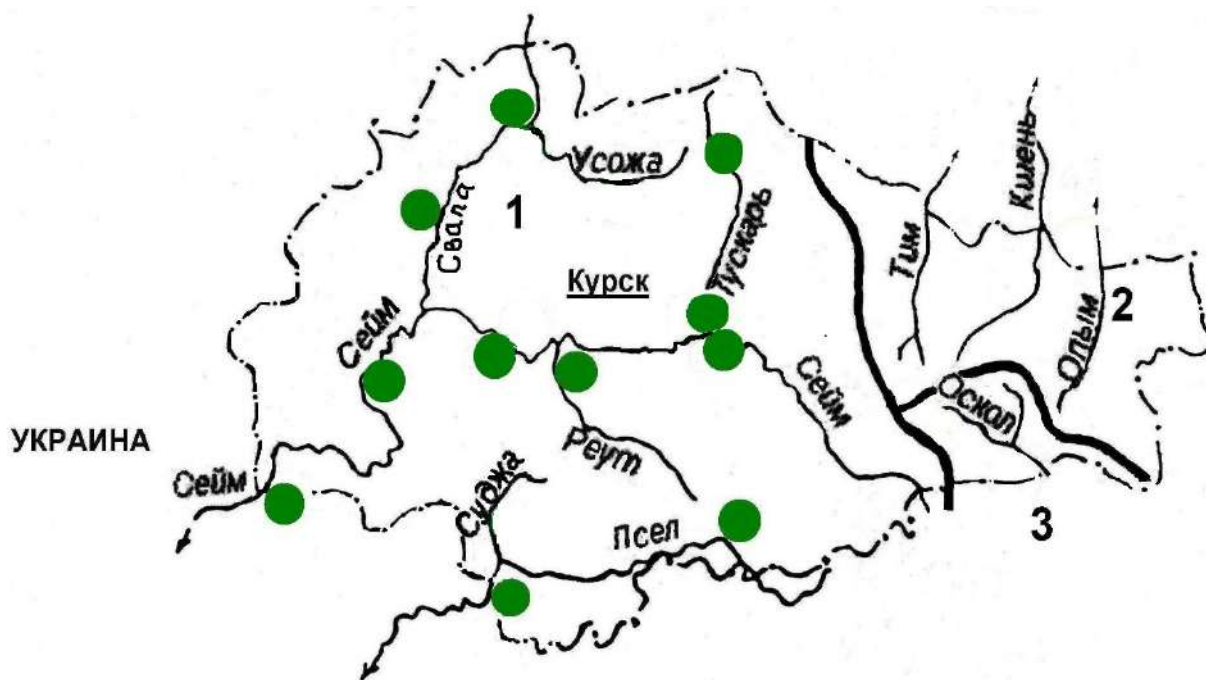


Рис. 5.4. Пункты наблюдения за химическим составом поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр)

По данным КЛМЗОС ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», случаев ЭВЗ (**экстремально высокого загрязнения**) поверхностных вод не наблюдалось.

21.09.2021 г. фиксировался 1 случай ВЗ (**высокого загрязнения**) азотом нитритным, составляя 10,1 ПДК на р. Сейм, в створе 5 км ниже г. Курск, 2 км ниже сброса сточных вод МУП «Курскводоканал».

Вода этого створа характеризуется как **«очень загрязненная»** и соответствует 3 классу качества (в 2020 году была **«грязная»** 4 класса качества).

В 2020 г. водных объектов с водой с такой характеристикой не отмечено.

В 2021 году преобладающими остаются створы, где вода по качественным показателям оценивается как **«слабо загрязненная»** 2 класса качества, составляя 71% (2020 г. - 43%) от общего количества створов контролируемых водных объектов Курской области.

Это по-прежнему вода р. Суджа у сл. Замостье; нижнего створа р. Сейм у р.п. Теткино; верхнего створа р. Тускарь у г. Курск; нижних створов р. Реут у г. Курчатов и р. Свапа у г. Дмитриев; р. Псел у с. Горналь на границе

с Украиной и обоих створов у г. Обоянь.

В 2021 г. вода верхнего и нижнего створов р. Сейм у г. Льгов стала **«слабо загрязненной»** 2 класса, качества (в 2020 г. относилась к 3 классу качества и была **«загрязненной»**). Несущественно изменилась и перешла из состояния **«условно чистая»** 1 класса качества в **«слабо загрязненную»** 2 класса качества вода обоих створов р. Сейм у г. Рыльск; р. Тускарь у м. Свобода и верхнего створа р. Сейм у р.п. Теткино.

В 2021 году снизилось до 19% (2020 г. - 38%) число створов с водой, относящейся к категории **«условно чистая»** 1 класса качества. Этой характеристике вновь соответствует вода р. Свапа у сл. Михайловка; верхних створов р. Реут у г. Курчатов и р. Свапа у г. Дмитриев. Улучшилась по качеству и определяется как **«условно чистая»** 1 класса и вода верхнего створа р. Сейм у г. Курск (была **«слабо загрязненная»** 2 класса).

Вода нижнего створа р. Тускарь у г. Курск (2020 г. - 14% створов) характеризуется как **«загрязненная»** 3 класса качества.

Отсутствуют створы с водой **«грязной»** 4 класса качества (в 2020 г. - 1 створ).

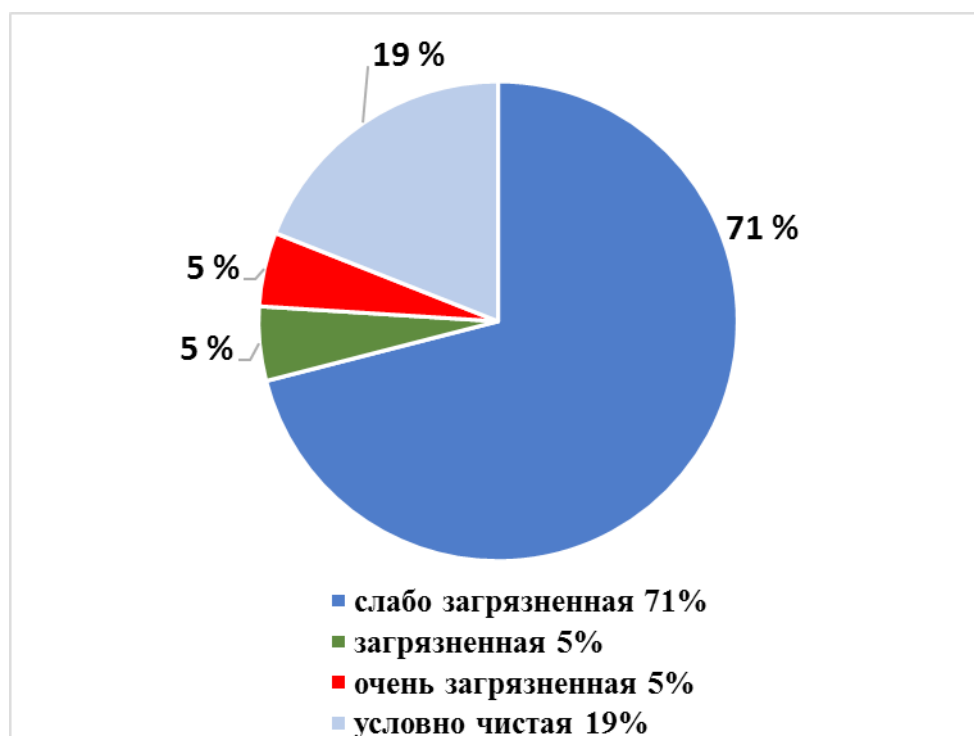


Рис. 5.5. Оценка качества поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр) по комплексным показателям в 2021 году



На протяжении 2021 года прослеживается следующая тенденция изменения показателей качества рек Курской области. Положительным фактором является:

- преобладание числа створов с водой «слабо загрязненной» 2 класса качества, увеличившееся в 1,7 раза;
- снижение в 2,8 раза створов с водой «загрязненной» 3 класса качества;
- отсутствие створов с водой «грязной» 4 класса качества.

Несмотря на то, что число створов, где вода оценивается как «условно чистая» 1 класса качества уменьшилось в 2 раза, негативного влияния на характеристику загрязненности поверхностных вод Курской области в целом это обстоятельство не оказывает.

По результатам гидрохимических наблюдений, для рек Днепровского бассейна Курской области в 2021 году (рис. 5.6) характерными загрязняющими веществами

по-прежнему остаются **органические вещества по ХПК**. Число повторяемости случаев нарушения 1 ПДК по этому веществу отмечались, как и в прошлом году, в 85% отобранных проб (2020 г. - 69%).

Вновь устойчива 35% (36%) загрязненность **органическими соединениями по БПК<sub>5</sub>**. Загрязненность **азотом аммонийным** и **нитритным** стабильно неустойчива, не изменился процент повторяемости превышений 1 ПДК, составляя 11% и 16% соответственно. В текущем году не наблюдается превышения 10 ПДК по азоту аммонийному (в 2020 г. - 1 случай), но фиксируется 1 случай превышения 10 ПДК по азоту **нитритному**. По-прежнему неустойчива загрязненность **фосфатами** 24% (26%), **соединениями железа общего** 20% (11%), **соединениями меди** 21% (20%). 1% проб от общего числа загрязнен АСПАВ. Отсутствует загрязненность **фенолами** (2020 г. - 3%).

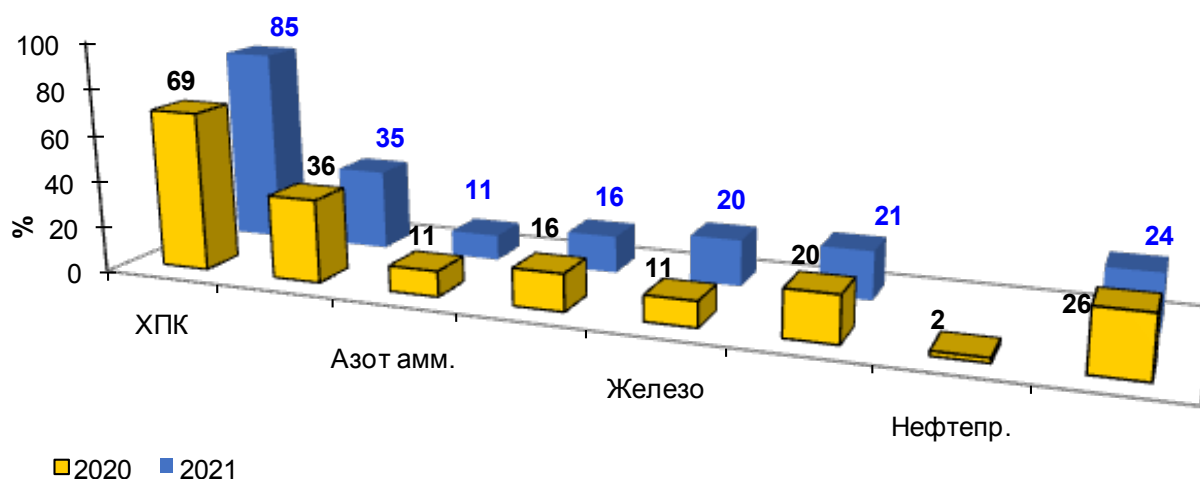


Рис. 5.6. Сравнительный анализ повторяемости (%) концентраций загрязняющих веществ выше ПДК в поверхностных водах Курской области в 2020 и 2021 годах

Динамику изменения качества поверхностных вод Курской области за многолетний период наблюдений (с 2014 г. по 2021 г.) иллюстрирует рис. 5.7.

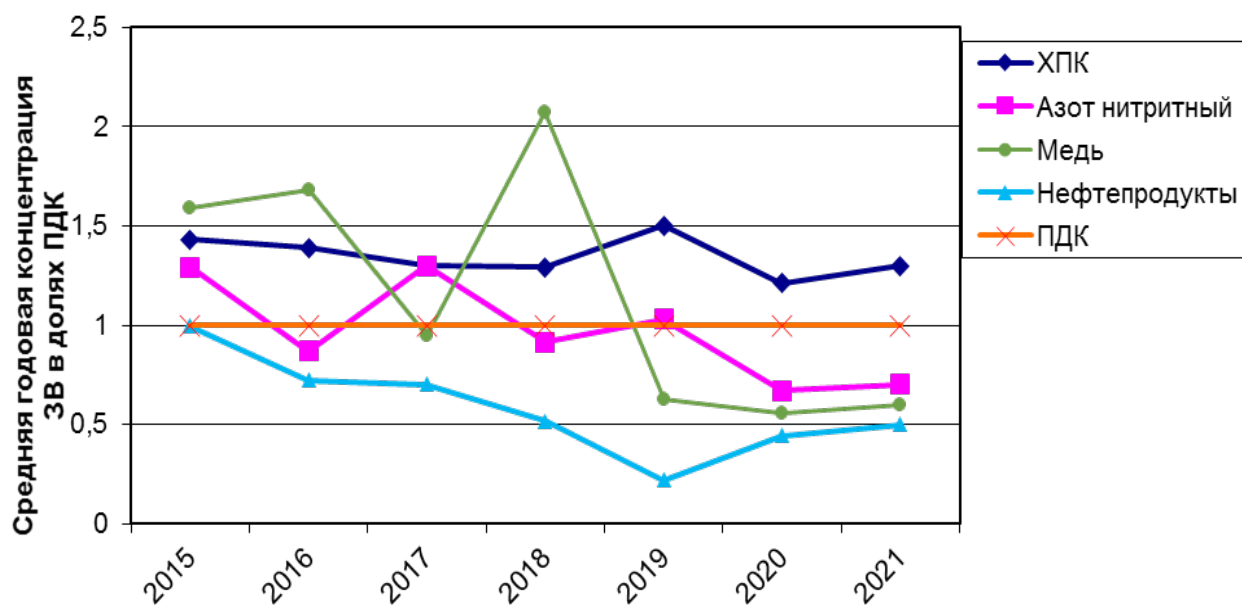


Рис. 5.7. Изменение качества поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр) во времени

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

По комплексной оценке качества, вода р. Сейм традиционно оценивается как «загрязненная». По реке в целом 8 из 15 веществ (2020 г. - 10 из 15), отмеченных в комплексной оценке, загрязняют воду: органические соединения по ХПК, БПК<sub>5</sub>, азот аммонийный, азот нитритный, фосфаты, соединения железа общего, меди, пониженный растворенный кислород.

Для реки Сейм в 2021 году характерной остается загрязненность воды органическими веществами по ХПК, в 86% от числа отобранных проб (в 2020 г. - 61%) отмечено превышение 1 ПДК. Стабильно устойчива 39% (30%) загрязненность органическими веществами по БПК<sub>5</sub>. Загрязненность остальными веществами характеризуется как неустойчивая, повторяемость случаев нарушения норматива 1 ПДК по соединениям железа общего составила 18% проб (13%), соединениям меди - 20% (28%), азоту аммонийному - 27% (22%; в 3% проб превышение составило 10 ПДК), азоту нитритному - 26% (22%; в 2% проб отмече-

но превышение 10 ПДК). За год с 39% до 20% уменьшилось число превышений ПДК по фосфатам, загрязненность веществом трансформировалась из устойчивой в неустойчивую. В текущем году не наблюдалась загрязненность летучими фенолами (6%) и нефтепродуктами (3%).

У г. Курск по качественным показателям вода фоновое створе характеризуется как «условно чистая» 1 класса (в 2020 г. - «слабо загрязненная» 2 класса), в контрольном створе - «очень загрязненная» 3 класса (в 2020 г. - «грязная» 4 класса).

Количество загрязняющих ингредиентов с нарушением ПДК в верхнем створе снова 4 из 14, в нижнем - 7 из 15 (2020 г. - 10 из 15). Наиболее всего загрязнена река органическими веществами по ХПК, превышения 1 ПДК отмечены в 83% отобранных проб (2020 г. - 64%). Перешла из устойчивой в характерную загрязненность органическими веществами по БПК<sub>5</sub> и азоту аммонийному, повторяемость случаев превышения норматива повысилась в течение года с 44% до 50%. Остается устойчивой загрязненность фосфатами - 38% (44%). Из неустойчивой в устойчивую трансформировалась

загрязненность соединениями железа общего и азотом нитритным - 42% (28%; в 4% проб норматив превышен в 10 раз). В 2021 г. стала неустойчивой, перейдя из устойчивой, загрязненность соединениями меди, сопровождаясь снижением частоты случаев превышения 1 ПДК от 48% до 29%.

Как и в прошлом году, среднегодовое содержание основных загрязняющих веществ отмечено ниже или в пределах 1 ПДК, за исключением азота аммонийного и азота нитритного, достигшее 2 ПДК (в 2020 г. - 3 и 1 ПДК соответственно).

Максимальные концентрации составили: 10 ПДК по азоту нитритному (2020 г. - 6 ПДК), достигая уровня высокого загрязнения, обусловленного негативным влиянием сбросов абонентов в систему городской канализации МУП «Курскводоканал»; 6 ПДК - по азоту аммонийному (2020 г. - 14,5 ПДК, ВЗ); 4 ПДК - по органическим веществам по БПК5 (3 ПДК); 3 ПДК - по фосфатам (8 ПДК); 2 ПДК - по ХПК (2 ПДК). Максимальные концентрации остальных загрязняющих веществ колебались от значений ниже нормативных до 1 ПДК.

У г. Льгов в 2021 г. в обоих створах улучшились показатели качества, вода получила характеристику «слабо загрязненная» 2 класса, перейдя из состояния «загрязненная» 3 класса.

По комплексной оценке качества воды, загрязняют реку 6 из 14 (2020 г. - 7 из 15) веществ в верхнем створе и 6 из 15 - в нижнем (7 из 15).

Характерной остается загрязненность реки органическими веществами по ХПК, за год наблюдается увеличение числа случаев превышения 1 ПДК с 57% до 79%. По-прежнему устойчива загрязненность азотом нитритным 36% (2020 г. - 36%). Сохраняется как неустойчивая загрязненность фосфатами 29% (29%), органическими веществами по БПК5 21% (29%), азотом аммонийным 14% (29%). Неустойчивой стала и загрязненность соединениями меди, перешедшая из устойчивой, при этом повторяемость случаев нарушения 1 ПДК уменьшилась с 36% до 14%. В 2 раза, с 14% до 7%, снизилось число нарушений ПДК по соединениям железа общего, загрязненность веществом оценивается как единичная.

Среднегодовое содержание основных загрязняющих веществ по-прежнему ниже или в пределах 1 ПДК. В течение года мак-

симальные концентрации повысились с 2 до 3 ПДК по азоту аммонийному и нитритному; понизились с 3 до 2 ПДК по фосфатам, с 2 до 1 ПДК по БПК5 и сохранились на уровне 2 ПДК по органическим веществам по ХПК. По остальным веществам на контролируемом участке реки максимальные значения ниже или в пределах 1 ПДК.

У г. Рыльск вода обоих створов получила характеристику «слабо загрязненная» 2 класса качества (в 2020 году - «условно чистая» 1 класса качества).

Загрязняют реку в верхнем створе 5 из 14 (2020 г. - 2 из 14) веществ, учтенных в комплексной оценке, в нижнем - 6 из 14 (3 из 14).

В число характерных загрязняющих веществ вновь входят органические вещества по ХПК, число случаев нарушения ПДК повысилось до 86% от 54%. Перешла из неустойчивой в устойчивую загрязненность органическими веществами по БПК5, сопровождаясь превышением норматива в 43% отобранных проб (в 2020 г. - 21%). В отчетном году число проб с нарушением 1 ПДК достигло 14% по азоту аммонийному (2020 г. - загрязненность не отмечена), азоту нитритному (7%) и соединениям меди (отсутствовала).

Не фиксируется загрязненность фосфатами (43%).

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 обоих створах по показателям качества вода определяется как «слабо загрязненная» 2 класса. При этом в 2020 году в верхнем створе вода была «условно чистая» 1 класса, в нижнем стабильно «слабо загрязненная» 2 класса.

5 из 14 (2020 г. - 3 из 14) веществ по комплексной оценке качества воды загрязняют реку в верхнем створе, 6 из 14 (4 из 14) - в нижнем.

В 2021 году характерной остается загрязненность реки органическими веществами по ХПК, частота случаев нарушения 1 ПДК составила 100% проб (64%). Отмеченная в прошлом году как неустойчивая (14%), перешла в устойчивую загрязненность органическими веществами по БПК5, составив 36% от числа отобранных проб. Сохранилась на уровне 14% неустойчивая загряз-

ненность соединениями меди. Как неустойчивая, отмечена в 2021 году загрязненность реки азотом аммонийным и соединениями железа общего, достигнув 14%. В 2020 году превышения норматива по этим веществам не фиксировались. В отчетном году отсутствует загрязненность азотом нитритным (2020 г. – 14%, неустойчивая) и фосфатами (36% устойчивая).

По среднегодовому содержанию загрязняющих веществ вода у р.п. Теткино загрязнена, в основном, от значений ниже нормативных

до 1 ПДК. Максимальные концентрации достигали 2 ПДК по органическим веществам по ХПК (2020 г. - 1 ПДК), БПК5 (2 ПДК) и азоту аммонийному (1 ПДК). Снизилась с 2 до 1 ПДК и с 2 до значения ниже ПДК максимальные по азоту нитритному и фосфатам соответственно.

Загрязненность р. Сейм характерными загрязняющими веществами у населенных пунктов Курской области на всем ее протяжении представлена на рис. 5.8.

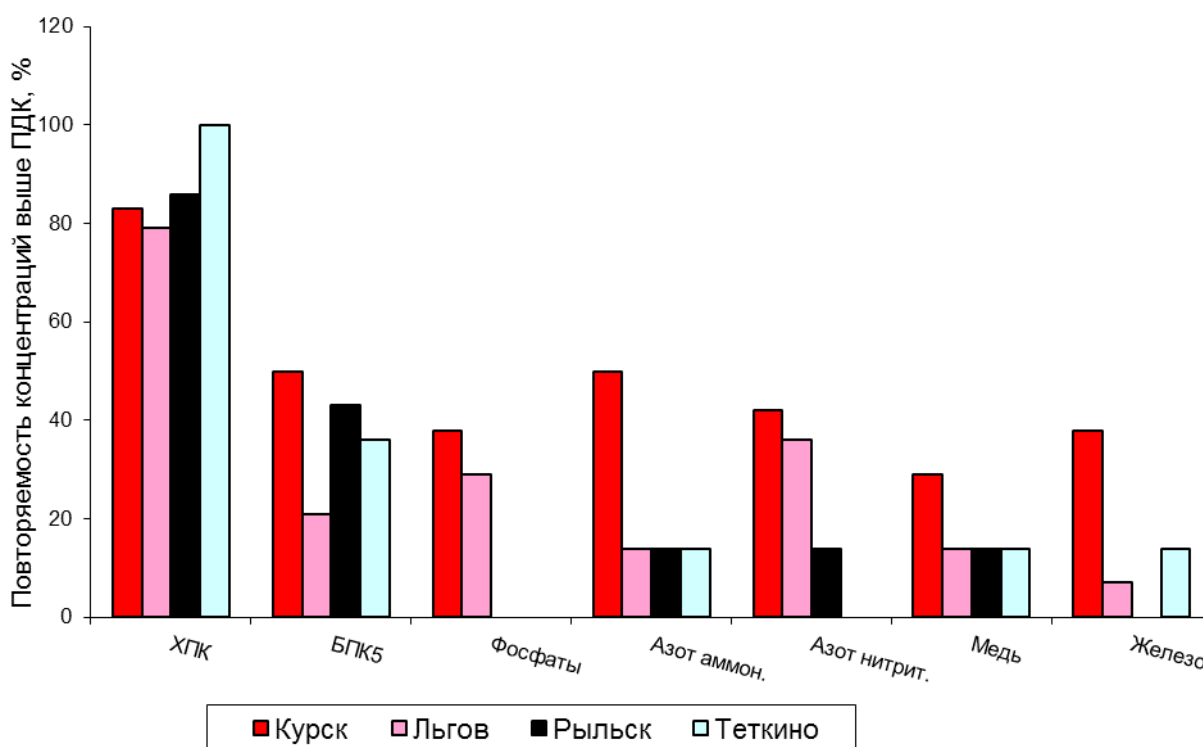


Рис. 5.8. Распределение характерных загрязняющих веществ по р. Сейм в 2021 году

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. 5.9) колебались от значений ниже ПДК до 2 ПДК.

Исключение составили максимальные значения, достигшие 9 ПДК (2020 г. – 1 ПДК) по соединениям железа общего - р. Псел; 4 ПДК (5 ПДК) по азоту нитритному - р. Тускарь; 3 ПДК (1 ПДК) по азоту нитритному – р. Реут и фосфатам – р. Псел (3 ПДК).



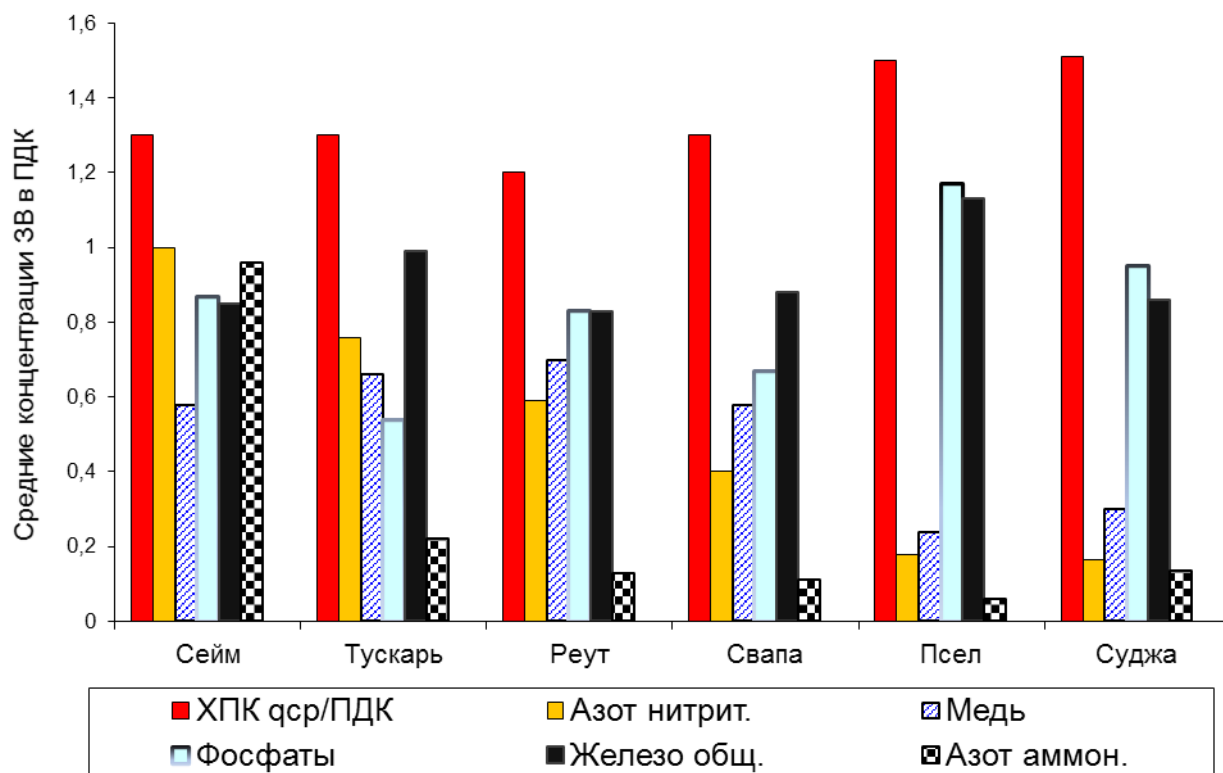


Рис. 5.9. Средние концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по рекам Курской области в 2021 году

Далее приводится анализ качественного состояния поверхностных водных объектов Курской области в пределах Днепровского бассейнового округа в 2021 году по данным наблюдений лабораторий ФГУ «Управление эксплуатации Белгородского водохранилища» ФГБВУ «Центр-регионводхоз» 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 2,77, класс качества воды - IIIa. Загрязненная (в 2020 году – 2,5, IIIa. Загрязненная). Класс качества в сравнении с 2020 годом не изменился. Класс качества воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной кате-

гории по содержанию фенолов (2,01 ПДК), марганца (1,83 ПДК), железа общего (1,57 ПДК), ХПК (1,79 ПДК), меди (1,1 ПДК), азоту аммонийному (1,59 ПДК), БПК5 (1,24 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8-14 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива). 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 2,13, класс качества не изменился - IIIa. Загрязненная (в 2020 году - 2,37, класс качества воды - IIIa. Загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2 ПДК), ХПК (1,72 ПДК), железа общего (1,9 ПДК), фенолам (1,4 ПДК), азоту аммонийному (1,43 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8,3-13,9

мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

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

В створах трансграничных водных объектов отобрано 8 проб (в 2020 году также 8), выполнено 288 определений (в 2020 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 1,87 (в 2020 году - 1,79). Класс качества воды не изменился - II. Слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по БПК 5 (1,33 ПДК), ХПК 1,8 ПДК, железа общего (2 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8,2-10,42 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

2) Михайловское водохранилище, устье реки Красавка, 158 км от устья. Величина УКИЗВ равна 1,79 (в 2020 году - 1,68). Класс качества воды не изменился в сравнении с 2020 годом - II. Слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,8 ПДК), железа общего (1,88 ПДК), БПК5 (1,24 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 9,44-12,01 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

3) Михайловское водохранилище, устье реки Белый Немед, 155 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 1,87 (в 2020 году - 2,13). Класс качества воды улучшился - II. Слабо загрязненная (2020 г - IIIa. Загрязненная). Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (2 ПДК), железа общего (1,83 ПДК), БПК5 (1,3 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 9,29-13,15 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного

норматива).

4) Михайловское водохранилище, плотина, верхний бьеф, 147 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 2,17 (в 2020 году - 2,18). Класс качества воды не изменился - IIIa. Загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,87 ПДК), БПК5 (1,25 ПДК), железа общего (1,83 ПДК), азота аммонийного - 1,48 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,3-11,27 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

5) Михайловское водохранилище, сброс из водохранилища, нижний бьеф, 146 км от устья. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) равна 2,04 (в 2020 году - 2,11). Класс качества воды не изменился - IIIa. Загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,9 ПДК), БПК5 (1,26 ПДК), железа общего (1,72 ПДК), азота аммонийного (1,07 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7,48-9,8 мг/дм<sup>3</sup>.

Случаев высокого или экстремально высокого загрязнения водных объектов не зафиксировано.

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

Оценка состояния качества водных объектов по гидробиологическим и микробиологическим показателям не планировалась и не осуществлялась.

## **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) – 3,48 (в 2020 году – 3,62) класс качества воды не изменился IIIб. Очень загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию железа общего (2,01 ПДК), марганца (2,04 ПДК), нитритов (1,47 ПДК), ХПК (1,65 ПДК), азота аммонийного (1,19 ПДК), фенолов (1,73 ПДК, меди (2 ПДК), БПК5 (1,05 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 6,5-13,5 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

2) Старооскольское водохранилище, устье реки Геросим. Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 3,04 (в 2020 году – 3,71) класс качества воды не изменился - IIIб. Очень загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию меди (1,2 ПДК), марганца (2,01 ПДК), железа общего (2,01 ПДК), нитритов (1,63 ПДК), фенолов (1,55 ПДК), ХПК (1,73 ПДК), азота аммонийного (1,5 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 8,6-14,4 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

3) Старооскольское водохранилище, верхний бьеф, с. Федосеевка (Белгородская область). Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 2,61 (в 2020 году – 2,74) класс качества воды

не изменился - IIIа. Загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2 ПДК), железа общего (1,35 ПДК), фенолов (2 ПДК), ХПК (1,82 ПДК), нитриты (1,75), БПК5 (1,1). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 9,8-13,9 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

4) Старооскольское водохранилище, выходной створ, с. Федосеевка (Белгородская область). Величина УКИЗВ (в расчете с добавлением специфических загрязняющих веществ) – 2,25 (в 2020 году – 2,44) класс качества воды не изменился - IIIа. Загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2 ПДК), железа общего (1,27 ПДК), фенолов (1,75 ПДК), ХПК (1,75 ПДК), нитриты (1,63 ПДК). Содержание растворённого кислорода измерялось в пределах 7-14,5 мг/дм<sup>3</sup> (не опускалось ниже установленного норматива).

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 2021 году не зафиксировано.

В таблице 5.1 приводится динамика изменения качества воды по удельному комбинаторному индексу загрязнения воды (УКИЗВ) по пограничным створам трансграничных водных объектов за последние пять лет.

Таблица 5.1

Динамика изменения качества воды по удельному комбинаторному индексу загрязненности воды (УКИЗВ)/классу и разряду качества воды в бассейнах рек за пятилетний период

Пункт наблюдения	УКИЗВ/класс и разряд качества воды					Характерные загрязняющие вещества
	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год	
1	2	3	4	5	6	7
река Сейм – п. Тёткино ВХУ 04.01.00.013	2.31 / IIIа. Загрязненная	3.32 / IIIб. Очень загрязненная	3.51 / IIIб. Очень загрязненная	2.5 / IIIа. Загрязненная	2,77/IIIа. Загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Марганец, 2+; Медь; Нефтепродукты; Никель; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; Фенолы; ХПК; Хлориды; Цинк
река Псёл – с. Горналь ВХУ 04.01.00.015	2.6 / IIIа. Загрязненная	3.15 / IIIб. Очень загрязненная	3.12 / IIIб. Очень загрязненная	2.37 / IIIа. Загрязненная	2.13 / IIIа. Загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Марганец, 2+; Медь; Нефтепродукты; Никель; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; Фенолы; ХПК; Хлориды; Цинк
Михайловское вдхр. д. Локтиново, входной створ, 161 км	1.71 / II. Слабо загрязненная	1.21 / II. Слабо загрязненная	2.25 / IIIа. Загрязненная	1.79 / II. Слабо загрязненная	1.87 / II. Слабо загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Медь; Нефтепродукты; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; ХПК; Хлориды
Михайловское вдхр. устье р.Красавка, 158 км	1.88 / II. Слабо загрязненная	1.44 / II. Слабо загрязненная	1.91 / II. Слабо загрязненная	1.68 / II. Слабо загрязненная	1.79 / II. Слабо загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Медь; Нефтепродукты; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; ХПК; Хлориды
Михайловское вдхр. устье р.БелыйНемед, 155 км	2.17 / IIIа. Загрязненная	1.53 / II. Слабо загрязненная	1.84 / II. Слабо загрязненная	2.13 / IIIа. Загрязненная	1,87 / IIIа. Загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Медь; Нефтепродукты; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; ХПК; Хлориды
Михайловское вдхр. плотина, верхний бьеф, 147 км	2.07 / IIIа. Загрязненная	1.87 / II. Слабо загрязненная	1.86 / II. Слабо загрязненная	2.18 / IIIа. Загрязненная	2.17 / IIIа. Загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Медь; Нефтепродукты; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; ХПК; Хлориды
Михайловское вдхр. нижний бьеф, 146 км	1.58 / II. Слабо загрязненная	1.68 / II. Слабо загрязненная	2.17 / IIIа. Загрязненная	2.11 / IIIа. Загрязненная	2.04 / IIIа. Загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Медь; Нефтепродукты; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; ХПК; хлориды
Старооскольское вдхр., входной створ, с. Никольское, Курская обл.	2.97 / IIIа. Загрязненная	3.44 / IIIб. Очень загрязненная	3.81 / IIIб. Очень загрязненная	3.62 / IIIб. Очень загрязненная	3.48 / IIIб. Очень загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Марганец, 2+; Медь; Нефтепродукты; Никель; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; Фенолы; ХПК; Хлориды; Цинк
Старооскольское вдхр., устьевой створ р. Геросим, Курская обл.	3.22 / IIIб. Очень загрязненная	3.26 / IIIб. Очень загрязненная	3.49 / IIIб. Очень загрязненная	3.71 / IIIб. Очень загрязненная	3.04 / IIIб. Очень загрязненная	Азот аммонийный; БПК5; Железо общее; Марганец, 2+; Медь; Нефтепродукты; Никель; Нитраты; Нитриты; Растворенный кислород; Сульфаты; Фенолы; ХПК;Хлориды; Цинк



## 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 2021 году отчитались по форме 2-ТП (водхоз) – 325 водопользователей (в 2020 году – 289).

Общий объем забора воды из природных источников составил в 2021 году – 236,65 млн.м<sup>3</sup>, в том числе из поверхностных водных объектов – 128,26 млн.м<sup>3</sup>, из подзем-

ных – 108,39 млн.м<sup>3</sup>.

В 2020 году общий объем забора воды составил 220,46 млн.м<sup>3</sup>, в том числе из поверхностных водных объектов – 115,79 млн. м<sup>3</sup>, из подземных – 104,67 млн.м<sup>3</sup>. То есть, объем забора увеличился на 16,19 млн.м<sup>3</sup> (7,34%). В том числе объем забора поверхностных вод увеличился на 12,47 млн.м<sup>3</sup> (10,76%), забор подземных вод увеличился на 3,72 млн.м<sup>3</sup> (3,55%).

Структура забора воды из водных объектов в 2021 году по видам экономической деятельности на территории Курской области, в % отношении от общей суммы, приведена на рис. 5.10.

Условия выбора данных: По зоне деятельности подразделения: ОВР ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ Год: 2021; Федеральный округ: Центральный федеральный округ; Субъект РФ: Курская область; Минимальная доля перед объединением в "Прочие": 1%; Единицы измерения: млн. куб. м

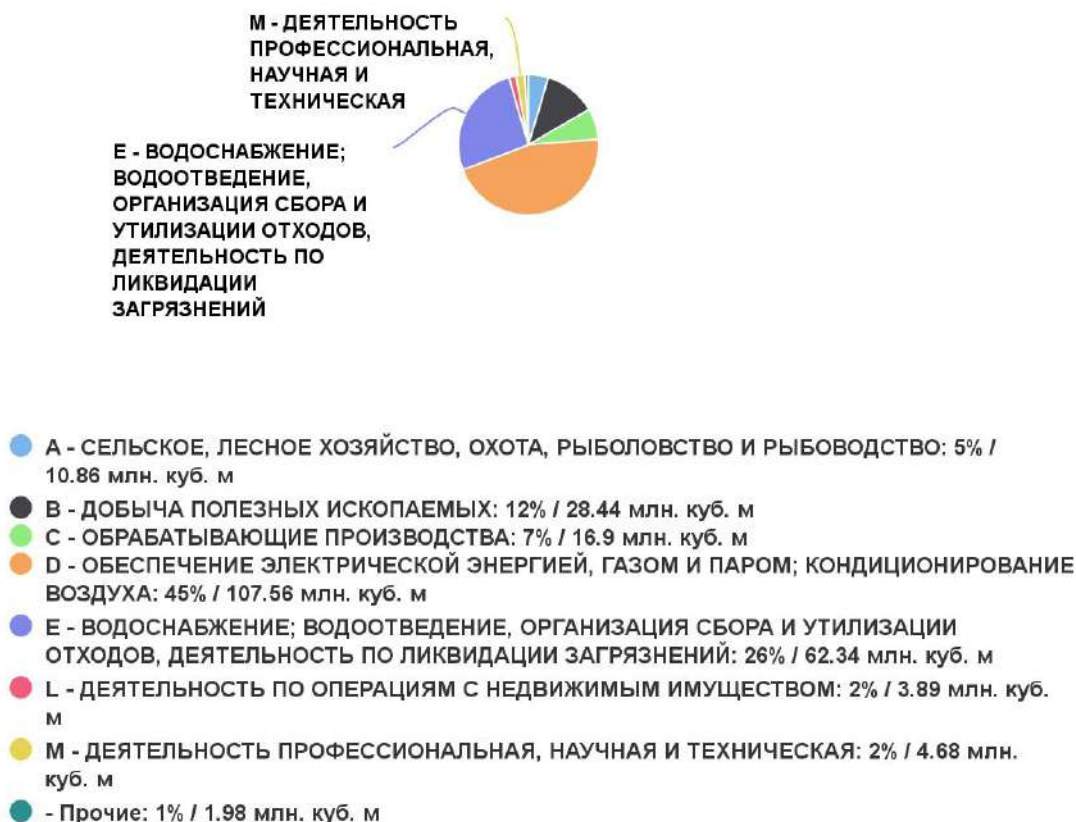


Рис. 5.10. Структура забора воды из водных объектов по видам экономической деятельности

Запасы подземных вод и объем годового поверхностного стока обеспечили заявленные объемы забора воды по всем отраслям хозяйственной деятельности Курской области в 2021 г.

По состоянию на 31.12.2021 г. общее количество физических и юридических лиц, осуществляющих пользование поверхностными водными объектами на территории Курской области, составляет 68 шт. 100% имеют оформленное в установленном порядке право пользования водными объектами. Количество действующих договоров водопользования – 55 (44 водопользователя), решений о предоставлении водного объекта в пользование – 48 (36 водопользователей). Из 22 водопользователей, осуществляющих забор (изъятие) воды из поверхностных водных объектов по 40 техническим водозаборам, измерительная аппаратура для учёта и контроля объемов забора отсутствует у 1-го, который работает по согласованной с ОВР по Курской области схемой - 1.

Из 27 водопользователей, осуществляющих сброс сточных (в том числе дренажных) вод в поверхностные водные объекты по 38 выпускам, измерительная аппаратура для учёта и контроля объемов сброса отсутствует у 6-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. м<sup>3</sup> воды, в том числе, четыре водоема с объемом наполнения более 30 млн.м<sup>3</sup>.

1) Пруд-охладитель в пойме реки Сейм (владелец ГТС – филиал концерна «Росэнергоатом Курская атомная станция»). Полный объ-

ем по проекту – 96 млн. м<sup>3</sup>, площадь зеркала – 21,5 км<sup>2</sup>. Объем забора воды (подпитки пруда - охладителя) из реки Сейм составил в 2021 году 72,76 млн. м<sup>3</sup> (в 2020 году – 63,09 млн. м<sup>3</sup>) при установленном договором водопользования 87 млн.м<sup>3</sup>. 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 41,1 млн. м<sup>3</sup>, площадь зеркала – 14 км<sup>2</sup>, НПУ -171,0 м (БС). Приток воды и сброс воды в 2021 году составил соответственно 70,51 и 71,42 млн. м<sup>3</sup> (в 2020 году – 40,8 и 38,74 млн.м<sup>3</sup>). 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 2015 году завершено строительство первой очереди пускового комплекса Курского водохранилища на реке Тускарь за счёт субсидий из федерального бюджета и средств областного бюджета. Весной 2015 года состоялось заполнение водохранилища до отметки 162,00 м БС.

Чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на гидротехнических сооружениях в 2021 году не зафиксировано.

Использование поверхностных водных объектов для целей централизованного питьевого водоснабжения, гидроэнергетики, лесосплава, водного транспорта в Курской области отсутствует.

## 6. ПОЧВЫ И ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

### Почвы

Хозяйствами области проводятся мероприятия, направленные на сохранение и повышение почвенного плодородия.

В рамках инновационного развития агропромышленного комплекса выращивание сельскохозяйственных культур, осуществляется с применением биологических фунгицидов и регуляторов роста растений. В 2021 году их было внесено 28,4 тонн, при этом площадь применения биологических средств защиты растений увеличилась и составила около 124,5 тысяч гектаров.

В целях восполнения выноса питательных элементов под посевы сельскохозяйственных культур внесено более 218, тыс. тонн действующего вещества минеральных удобрений или по 134 кг д. в. на 1 гектар посева. Для создания в кислых почвах оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур с целью получения высоких урожаев было проведено известкование на площади около 20 тыс. га.

В связи с развитием животноводческих комплексов в области ежегодно увеличиваются

объемы применения органических удобрений. В прошлом году с учетом навозной жижи свинокомплексов под посевы сельскохозяйственных культур их внесено более 2,54 млн. тонн.

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.

Кроме того, в области проводится планомерная работа по вводу в оборот неиспользуемой пашни. В 2021 году в сельскохозяйственный оборот введено около 2,1 тыс. гектаров ранее неиспользуемой пашни.

### Земельные ресурсы

Земельный фонд Курской области по состоянию на 1 января 2022 года не изменился и составляет 2999,7 тыс. га; при этом в 2021 году произошли изменения площади земель отдельных категорий.

Так, площадь земель сельскохозяйственного назначения уменьшилась на 1,8 тыс. га за счет:

– перевода 1,7 тыс. га в границы земель сельских населённых пунктов на основании сведений ЕГРН о категории земельных участков Рыльского района на площади 1695 га, находящихся в постоянном (бессрочном) пользовании ФГУ «Санаторий «Марьино» Управления делами Президента Российской Федерации;

– перевода 0,1 тыс. га в земли водного фонда (под водохранилище) Курского района

108 га в постоянное (бессрочное) пользование ОКУ «Управление по эксплуатации гидротехнических сооружений Курской области» на основании постановления Администрации Курской области от 15.11.2019 №1112–па о переводе земельных участков из одной категории в другую.

Площадь земель населенных пунктов увеличилась на 1,7 тыс. га, а площадь земель промышленности и иного специального назначения не изменилась и составила 51,8 тыс. га. Площадь земель запаса не изменилась и составила 16,5 тыс. га.

Распределение земельного фонда Курской области по категориям земель по состоянию на 1 января 2022 года представлено на рис. 6.1.

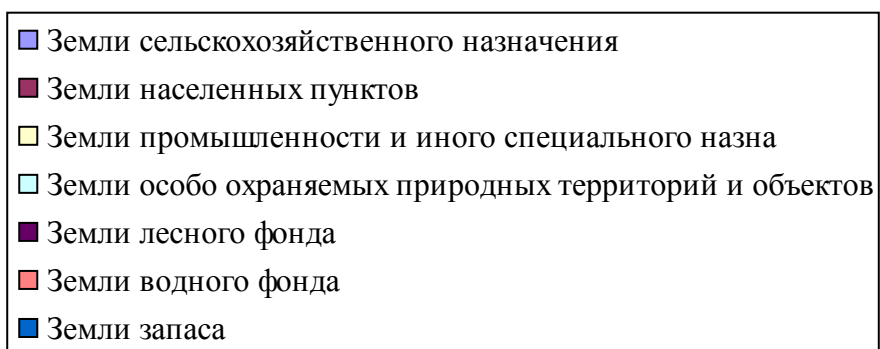
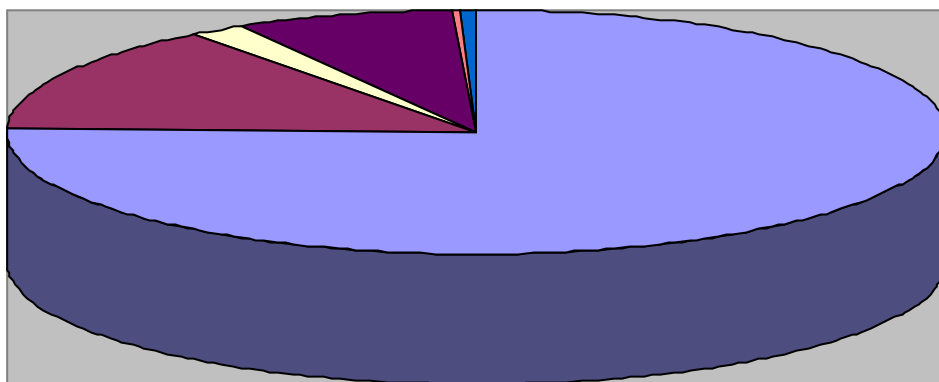


Рис. 6.1. Распределение земельного фонда (тыс. га) по категориям земель



## **7. НЕДРА**

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-платиноме-

талльной 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 / P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 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.

## Запасы цеолитсодержащего сырья в Курской области

Название участка	Цеолитсодержащее сырье		
	мергель		трепеловидные глины
	Категории запасов		
	С1 (млн т)	С2 (млн т)	С2 (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 Корневском 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.

## Подземные воды

Минеральные подземные воды. На территории Курской области имеется Халинское месторождение минеральных подземных вод. Его эксплуатационные запасы утверждены ТКЗ в объеме 48 м<sup>3</sup>/сут.

По химическому составу подземные минеральные воды архейско-протерозойского водоносного комплекса характеризуются как слабоминерализованные, хлоридно-натриевые слабощелочные с минерализаци-

ей 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 ХХХ ГОСТР 54316-211 и рекомендована к питьевому употреблению, а

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.

также служить основой к ее промышленному розливу в качестве минеральной питьевой природной лечебно-столовой воды. В настоящее время месторождение находится в нераспределенном фонде недр.

Пресные подземные воды. По данным Курского филиала ФБУ «ТФГИ по Центральному федеральному округу» на территории Курской области по состоянию на 01.01.2022:

- числится 203 месторождения (участка) пресных подземных вод, из них 155 месторождений (участков) находятся в распреде-

ленном фонде;

- общее количество утвержденных запасов пресных подземных вод на 01.01.2022 составляет – 986,858 тыс. м<sup>3</sup>/сут.;

- водоотбор подземных вод в 2021 по Курской области по данным статистической отчетности 4-ЛС -131447,1 тыс. м<sup>3</sup>/год, из них 92220,443 тыс. м<sup>3</sup>/год (255,136 тыс. м<sup>3</sup>/сут.) на утвержденных запасах;

- в 2021 году степень освоения запасов пресных подземных вод по Курской области составляет 26 %.

## **Общераспространённые полезные ископаемые**

**Сырье для кирпича (глины, суглинки, мергели, трепел).** По состоянию на 01.01.2022 территориальным балансом запасов сырья для кирпича (глины, суглинки, мергели, трепел) учтено 65 месторождений и участков недр местного значения с суммарными запасами: по кат. А+В+С1 – 61663,02 тыс. м<sup>3</sup>; по кат. С2 – 5940,03 тыс. м<sup>3</sup>.

К распределенному фонду недр по состоянию на 01.01.2022 отнесено 15 участков на 14 месторождениях и участках недр местного значения.

В связи с аннулированием двух лицензий на пользование недрами, Котово-Гудовское месторождение в Касторенском районе и участок месторождения «Сныткино» в Щигровском районе переведены в нераспределенный фонд недр. Таким образом, в нераспределенном фонде недр числится 61 участок на 55 месторождениях и участках недр местного значения, балансовые запасы которых составляют: по кат. А+В+С1 – 55350,12 тыс. м<sup>3</sup>; по кат. С2 – 5838,83 тыс. м<sup>3</sup>.

Разведанные месторождения кирпичного сырья имеются во всех районах области, что указывает на практически неограниченные перспективы для увеличения сырьевой базы данного вида сырья.

**Сырье для керамзитовых изделий (суглинки и глины тугоплавкие).** В Курской области по состоянию на 01.01.2022 территориальным балансом запасов сырья для керамзитовых изделий учтено 1 месторождение – Новоселовское месторождение в Октябрьском районе с балансовыми запасами по кат.: В+С1 – 1482,91 тыс. м<sup>3</sup>; С2 – 8090,00 тыс. м<sup>3</sup>.

К распределенному фонду недр отнесено 3 участка Новоселовского месторождения, право пользования которыми предоставлено ООО «Курский завод строительного керамзита»:

1) Северо-восточный фланг с балансовыми запасами керамзитового сырья по кат. В – 229,60 тыс. м<sup>3</sup>;

2) Юго-восточный фланг (участок 1), остаток балансовых запасов по состоянию на 01.01.2022 по кат. С1 – 556,59 тыс. м<sup>3</sup>;

3) Юго-западный участок, остаток балансовых запасов по состоянию на 01.01.2022 по кат.: В – 2,00 тыс. м<sup>3</sup>, С1 – 78,72 тыс. м<sup>3</sup>, В+С1 – 80,72 тыс. м<sup>3</sup>.

К нераспределенному фонду недр отнесена часть Юго-восточного фланга (участок 2) с запасами керамзитового сырья по кат.: С1 – 616,00 тыс. м<sup>3</sup>; С2 – 8090,00 тыс. м<sup>3</sup>.

Практический интерес для развития сырьевой базы г. Курска и области представляют следующие месторождения и проявления: Пожидаевское (Щигровский район), Большебобровское и Ратмановское (Железногорский район), Волобуевское (Курский район), Мантуровское (Мантуровский район), Обоянское (Обоянский район).

**Мел.** Территориальным балансом запасов мела по состоянию на 01.01.2022 учтено 16 месторождений и участков недр местного значения с суммарными запасами по кат. А+В+С1 – 92131,49 тыс. т.

Всего к распределенному фонду недр отнесены 1 месторождение, 1 участок месторождения и 3 участка недр местного значения с суммарными балансовыми запасами по кат. А+В+С1 – 8398,36 тыс. т.

Балансовые запасы нераспределенного фонда недр по состоянию на 01.01.2022 составляют 83733,13 тыс. т по кат. А+В+С1. По результатам проведения в 2021 году работ по геологическому изучению недр балансовые запасы мела увеличились на 1193,23 тыс. т. Общий прирост балансовых запасов



по кат. А+В+С1 составил 862,41 тыс. т (по отношению к количеству балансовых запасов по состоянию на 01.01.2021).

По качеству мел большинства месторождений пригоден для производства маломagneзиальной, быстрогасящейся, высокоэкзотермической воздушной извести 1 сорта класса А и В.

Для нужд сельского хозяйства в области разведано и числятся на балансе

в Государственном резерве три месторождения (Погожее, Лески, Семёновское), запасы которых оценены как пригодные для производства известняковой муки для известкования (химической мелиорации) кислых почв и для минеральной подкормки животных и птиц. По состоянию на 01.01.2022 запасы мела по указанным месторождениям составляют по кат. А+В+С1 — 7048,0 тыс. т.

**Тугоплавкие глины.** В Курской области по состоянию на 01.01.2022 территориальным балансом запасов полезных ископаемых учтено 1 месторождение тугоплавких глин «Большая Карповка» в Советском районе Курской области с балансовыми запасами по кат.: В+С1 – 17560,90 тыс. т; С2 – 15602,00 тыс. т., из которых к нераспределенному фонду отнесена часть месторождения с балансовыми запасами по кат.: В+С1 – 9461,90 тыс. т; С2 – 15602,00 тыс. т, запасы распределенного фонда недр составляют по кат. В+С1 — 8 099,0 тыс. т. Месторождение расположено в Советском районе в 4,5 км северо-восточнее железнодорожной станции Кшень, в 130 км от г. Курска. Глины месторождения пригодны для производства кислотоупорного кирпича, кирпича керамического лицевого, плиток керамических для внутренней облицовки стен, фасадов, полов, для производства труб керамических канализационных.

**Пески строительные.** Пески являются основой производства строительных организаций области и являются одним из наиболее востребованных и распространенных видов нерудного сырья.

К группе наиболее крупных месторождений и участков недр местного значения, балансовые запасы которых на 01.01.2022 составляют более 5 млн. м<sup>3</sup>, отнесены: месторождение «Новый Бузец», Липинское месторождение, Анахинское месторождение, участок недр местного значения «Глушицкий 1», участок недр местного значения «Митрофановский», участок недр местного

значения «Жеребцово 2».

По состоянию на 01.01.2022 территориальным балансом запасов песков строительных учтено 82 месторождения и участка недр местного значения с суммарными запасами по состоянию на 01.01.2022 по кат.: А+В+С1 – 154622,57 тыс. м<sup>3</sup>; С2 – 15382,86 тыс. м<sup>3</sup>. К распределенному фонду недр по состоянию на 01.01.2022 отнесено 70 участков на 60 месторождениях и участках недр местного значения.

Два участка недр местного значения («Участок № 1 Карасевской залежи» в Курском районе и «Карманово» в Железногорском районе) впервые учтены территориальным балансом запасов общераспространенных полезных ископаемых.

В связи с получением недропользователем права пользования на их разведку и добычу два участка недр местного значения из нераспределенного фонда недр переведены в распределенный фонд («Шагарово-2» в Глушковском районе и «Участок № 1 участка недр местного значения Жеребцово 2» в Курском районе).

В нераспределенном фонде недр по состоянию на 01.01.2022 числятся 36 участков на 32 месторождениях и участках недр местного значения, балансовые запасы которых составляют по кат.: А+В+С1 – 53620,74 тыс. м<sup>3</sup>, С2 – 10969,96 тыс. м<sup>3</sup>.

По результатам проведения в 2021 году работ по разведке и переоценке балансовые запасы песка (по кат. А+В+С1) увеличились на 6475,51 тыс. м<sup>3</sup>. Общий прирост балансовых запасов по кат. А+В+С1 составил 2133,53 тыс. м<sup>3</sup> (по отношению к объему балансовых запасов по состоянию на 01.01.2021).

Направление использования песков в строительстве широкое, они применяются для производства тяжелых бетонов, пеногазобетонов, ячеистых бетонов, силикатного кирпича и стеновых блоков, строительных растворов, для отсыпки полотна и откосов автомобильных дорог, для производства асфальтобетонов.

В Курской области имеются перспективы выявления новых месторождений строительных песков, пригодных в природном виде и с обогащением для производства строительных работ.

**Камни строительные.** В качестве строительных камней население Курской области для местных нужд традиционно использует

песчаники, которые в виде мелких месторождений и залежей в ряде районов залегают в песках и суглинках палеогена.

В Курской области по состоянию на 01.01.2022 территориальным балансом запасов полезных ископаемых учтены 3 месторождения строительных камней в Железногорском (Веретенинская залежь Михайловского месторождения) и Рыльском (залежь «Дурово» и проявление «Некрасово») районах с суммарными балансовыми запасами по кат. В+С1 – 22527,49 тыс. м<sup>3</sup>; С2 – 98410,94 тыс. м<sup>3</sup>. Все 3 участка недр отнесены к распределённому фонду недр. Большая часть из этих запасов, представленная окисленными железистыми кварцитами (по кат.: В – 2774,62 тыс. м<sup>3</sup>; С1 – 19736,20 тыс. м<sup>3</sup>; В+С1 – 22510,82 тыс. м<sup>3</sup>; С2 – 8298,94 тыс. м<sup>3</sup>) и малорудными и безрудными кварцитами, конгломератами, кварц-серицитовыми сланцами, кварцевыми порфирами, метапесчаниками (по категории С2 в количестве 90112 тыс. м<sup>3</sup>), относится к Веретенинской залежи Михайловского месторождения, разрабатываемого ПАО «Михайловский ГОК».

Перспективы выявления рентабельных месторождений строительного камня в породах фундамента крайне ограничены, так как кристаллический фундамент залегает на глубинах 120-200 и более метров.

**Торф.** Территориальным балансом запасов торфа учтено 62 месторождения с суммарными балансовыми запасами по категории А+В+С1 – 23146 тыс. т; С2 – 5464 тыс. т. Забалансовые запасы торфа составляют 14834 тыс. т. Все 62 месторождения относятся к нераспределенному фонду недр.

Месторождения делятся на 3 группы по промышленному освоению:

#### **I. Резервные:**

по группе Резервные числятся 13 месторождений;

их общая площадь в нулевой границе – 8302 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 6227 га, оставшаяся площадь на 01.01.2021 – 4973 га;

общие запасы торфа составляют 22653 тыс. т, из них: балансовые – 16928 тыс. т; забалансовые – 5725 тыс. т.

#### **II. Перспективные для последующих стадий разведки:**

в группу Перспективные входят 42 торфяных месторождения и 1 участок месторождения Харасея № 188-190 (199, 54), общая площадь которых в нулевой границе составляет 6263 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 4316 га, оставшаяся площадь на 01.01.2022 – 4061 га;

балансовые запасы торфа по этой группе составляют 11682 тыс. т, из них по кат.: С1 – 6218 тыс. т; С2 – 5464 тыс. т;

забалансовые запасы торфа – 6934 тыс. т.

#### **III. Прочие:**

группа объединяет 7 месторождений, из них по подгруппам:

зазоленные: 4 торфяных месторождения, площадь которых в нулевой границе составляет 444 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 260 га, оставшаяся площадь на 01.01.2022 – 260 га; забалансовые запасы торфа – 989 тыс. т;

мелкозалежные: 2 торфяных месторождения, площадь которых в нулевой границе составляет 683 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 361 га, оставшаяся площадь на 01.01.2022 – 361 га; забалансовые запасы торфа – 1115 тыс. т;

остальные: торфяное месторождение Плеховское-Миропольское

№ 629, площадь которого в нулевой границе составляет 100 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 85 га, оставшаяся площадь на 01.01.2022 – 67 га; забалансовые запасы торфа – 71 тыс. т;

общая площадь прочих торфяных месторождений в нулевой границе – 1227 га, в границе промышленной глубины торфяной залежи – 706 га, оставшаяся площадь на 01.01.2022 – 688 га; забалансовые запасы торфа составляют 2175 тыс. т.

## Общераспространенные полезные ископаемые Курской области

Полезные ископаемые	Количество месторождений, числящихся на территориальном балансе, и их запасы		
	Всего	В том числе распределенный фонд	Остаток балансовых запасов на 01.01.2022
Тугоплавкие глины, млн. т	1	1	17,561 (A+B+C1) 15,602 (C2)
Сырье для кирпича (глины, суглинки, мергели, трепел), млн. м3	65	14	61,663 (A+B+C1) 5,940 (C2)
Сырье для керамзитовых изделий (суглинки и глины легкоплавкие), млн. м3	1	1	1,483 (A+B+C1) 8,090 (C2)
Мел, млн. т	16	5	92,131 (A+B+C1)
Пески строительные, млн. м3	82	60	154,623 (A+B+C1) 15,383 (C2)
Камни строительные, млн. м3	3	3	22,527 (A+B+C1) 98,411 (C2)
Торф, млн. т	62	0	23,146 (A+B+C1) 5,464 (C2) 14,834 (забалансовые)

## 8. ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ

### 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: волчегодник бороной (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 разнообразия растительного мира в степях используются различные режимы: абсолютно заповедный, ежегодно косимый, сенокособоротный и пастбищный. Почти половину территории занимают леса. На Стрелецком участке расположены центральная усадьба заповедника, Музей Природы, Эколого-информационный центр и две экскурсионные экологические тропы: «Стрелецкая степь» и «Заповедная дубрава».



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 волчегондик бороной (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 росянка 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. Водоёмы занимают 2 % площади, а болота

– почти 50 %. Здесь расположены озера-старницы, 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 околоводный животный мир разнообразен: встречаются выдра, американская норка, вухоль, 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 2021 г. в отделе охраны работали 15 человек, действовали 2 оперативные группы. Охрана вооружена охотничьим глад-

коствольным оружием в количестве 15 единиц. Также государственные инспекторы имеют средства принудительной остановки транспорта и право на ношение и использование специальных средств - резиновых палок, средств «Удар», газовых баллончиков, наручников, электрошокеров в количестве 5 комплектов. За отчетный период было оформлено на нарушителей 108 протоколов.

В 2021 г. наложено и взыскано административных штрафов на сумму 324 тыс. рублей. Лесных и иных растительных пожаров на территории заповедника в 2021 г. не допущено.

Научные исследования. В 2021 году выш-

ли в свет две монографии и тематических сборника, опубликовано 59 научных статей. В 2021 г. состоялось 7 различных научных форумов (конференций, совещаний и семинаров – 6 очных, 1 – онлайн), на которых были представлены доклады и презентации научных сотрудников (зарубежные – 0, международные – 3, общероссийские – 2, межрегиональные и региональные – 2) (города и субъекты РФ: Архангельская обл., д. Вершинино; Воронеж; Курск и Курская область (Заповедный)).

Сотрудники заповедника активно работают по внедрению современных геоинформационных технологий в научно-исследовательскую деятельность. Результаты этих исследований в 2021 г. обсуждались на онлайн-совещаниях и семинарах.

В 2021 г. работы велись по 4-м научным темам:

1. Летопись природы ЦЧЗ (тема: "Наблюдение и изучение явлений и процессов в природном комплексе Центрально-Черноземного биосферного заповедника") за 2020 г. Выполняется всеми сотрудниками научного отдела ЦЧЗ.

2. «Биологический мониторинг окружающей среды на территории санитарно-защитной зоны Курской АЭС». 2021 г. Работа выполнялась по договору (№ 9/159329-Д от 11.05.2021 г.) ЦЧЗ с филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция».

3. «Изучение биологического разнообразия (флоры и фауны) техногенных ландшафтов АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева». 2021 г. Работа выполнялась по договору (№ МГ-202447 от 15.12.2020 г.) ЦЧЗ с АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» (г. Железнодорожск Курской области).

4. «Изучение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов грибов, растений и животных Курчатовского и Железнодорожского районов Курской области». 2021 г. Работа выполнялась в соответствии с Перспективным планом НИР на 2021-2025 г. в рамках Госзадания.

В 2021 г. на территории заповедника выполнялись научные исследования по 5-ти договорам о научном сотрудничестве, в т.ч. по одному зарубежному: с Университетом Хельсинки (факультет биологических наук и экологии) (Финляндия).

Экологическое просвещение. В 2021 году ЦЧЗ провел большую работу по экологическому просвещению и природоохранной

пропаганде в Курской области.

Опубликовано 16 научно-популярных заметок о заповеднике. На областном телевидении прошло 32 телерепортажа, 16 радиопередать и репортажей прошло на областном радио.

В Музее Природы побывало 1292 экскурсанта, в Экоцентре заповедника было принято 202 посетителя, прошли 9 видеолекций о заповеднике для студентов КГУ и школьников.

Экспонировались 7 передвижных выставок: фотовыставка «Кто летает рядом с нами?», выставка детского декоративно прикладного творчества «Журавли - птицы 2020 года», выставка победителей конкурса детского рисунка «Мир заповедной природы» по теме «Жизнь водно-болотных угодий» и фотовыставка «Биоразнообразие Курского края» в Курской областной научной библиотеке им. Н.Н. Асеева и в Курском драмтеатре имени А.С. Пушкина, фотовыставка «Птицы Курского края» в Амосовском сельском Доме культуры Медвенского района, фотовыставка «Мгновений чудных отраженье» в филиале центральной городской библиотеки по ул. Менделеева, 8 г. Курска, фотовыставка «Чудеса заповедной природы» в Центральной городской библиотеке имени Ф.А. Семенова г. Курска.

С января по март прошел региональный конкурс детских исследовательских работ в рамках акции «Покормите птиц!», в котором участвовало 35 человек из 4 образовательных учреждений Курской области.

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

16-17 января ЦЧЗ и Курское отделение Союза охраны птиц России участвовали в качестве координатора во Всероссийской акции по учету зимующих водоплавающих птиц «Серая шейка-2021» в Курской области.

28 января зам. директора по экологическому просвещению В.П. Сошнина приняла участие в старте проекта «Знаменитые куры – ученые и изобретатели» в Центральной городской библиотеке имени Ф. Семенова г. Курска. В рамках первого этапа курыам презентовали экспозицию «Летопись Кур-

ской науки», где представлены публицистические, научно-популярные, периодические издания. Валентина Петровна рассказала о жизни основателя Центрально-Черноземного заповедника, профессора В.В. Алехина, о его достижениях в ботанических исследованиях нашей страны и заповедника, о его учениках, об основании кафедры геоботаники в 1929 г. в Московском государственном университете, где установлен бронзовый бюст знаменитому ученому.

10 февраля Центрально-Черноземному заповеднику исполнилось 86 лет со дня его основания. Была выпущена праздничная стенгазета. На сайте Курской областной библиотеки для детей и юношества ко дню рождения заповедника был размещен ролик с видеолекцией В.П. Сошнина о птице 2021 года - кобчике на тему «Хищный клюв у этой птицы, с ней нам лучше не водиться». 12 февраля Музею Природы Центрально-Черноземного заповедника исполнилось 50 лет. Была подготовлена статья для официального сайта заповедника.

В преддверии Дня Защитника Отечества была подготовлена праздничная стенгазета. 17 февраля в Курском колледже коммерции, технологий и сервиса состоялась конференция «Гастрономическая карта Соловьиного края», в которой приняла участие заместитель директора по экологическому просвещению Центрально-Черноземного заповедника В.П. Сошнина. На конференции были представлены кулинарные предпочтения знаменитых курян. Студенты представили результаты своей исследовательской работы о кулинарных предпочтениях Михаила Щепкина, Василия Алехина, Зинаиды Серебряковой, Александра Дейнеки, Михаила Грешилова, Вячеслава Клыкова. Проект стал победителем Всероссийского конкурса «Моя страна – моя Россия» и грантового конкурса «Росмолодежи». О возможностях внедрения результатов проекта в деятельность предприятий рассказали рестораторы г. Курска. Во второй части конференции состоялась презентация кулинарных предпочтений наших знаменитых земляков, в том числе диетическое блюдо, которое любил профессор Алехин – отварная курица под белым соусом с крыжовником, подавалась с рисом. Заповедник в этом проекте выступил социальным партнёром колледжа, связался с правнучкой В.В. Алехина Светланой Пепанян, которая рассказала о любимых

блюдах прадедушки.

6 марта к Международному женскому дню была выпущена праздничная поздравительная стенгазета.

6 марта сотрудники эколого-просветительского отдела Центрально-Черноземного заповедника Т.С. Сазонова и А.С. Лысова совместно с сотрудниками Панинского ДК Медвенского района провели конкурсную программу «А ну-ка, девушки!». Сотрудники заповедника провели мастер-класс по изготовлению первого весеннего цветка - гиацинта.

12 марта на базе «Панинской ООШ» Медвенского района сотрудники Центрально-Черноземного заповедника Т.С. Сазонова и А.С. Лысова совместно с МКУК «Панинский СДК» Медвенского района провели праздник «Широкая Масленица». Обучающиеся не только состязались в силе и ловкости, но и познакомились с историей возникновения праздника.

18 марта заместитель директора Центрально-Черноземного заповедника В.П. Сошнина в качестве эксперта регионального трека Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» приняла участие в финальном очном этапе в Курском региональном центре выявления и поддержки одаренных детей «УСПЕХ». В финальном этапе в 2021 году участвовало около 70 обучающихся из города Курска и районов Курской области (Курский, Дмитриевский, Суджанский, Медвенский, Рыльский и др.). Конкурс проходил по разным направлениям. В.П. Сошнина оценивала проекты по направлению «агропромышленные и биотехнологии». Было заслушано 8 проектов, а до этого экспертами были оценены 19 проектов в онлайн режиме.

22 марта отдел экологического просвещения Центрально-Черноземного заповедника совместно с сотрудниками «Панинский СДК» Медвенского района Е. Барыбиной и Е. Мозоловой провели фольклорный праздник «Сороки» для первоклассников Панинской школы. Обучающимся было рассказано о народном празднике, почему он так называется, когда отмечается и что означает. Затем вместе с детьми были проведены праздничные обряды: по традиции пропели весенние заклички, украсили обрядовое дерево лентами и птичками ручной работы, поиграли в русскую народную игру «Карусель» и все вместе призывали весну. В

конце мероприятия все участники получили угощение в виде постной булочки в форме птички и массу положительных эмоций.

25 марта Министр природных ресурсов и экологии России Александр Козлов и губернатор Курской области Роман Старовойт встретились с жителями деревни Кукуевка. Присутствовала делегация из заповедника. Здесь решилась давняя проблема: из-за охранной зоны Центрально-Черноземного заповедника, где находится населённый пункт и жители не могли получить согласование социально-экономической деятельности по строительству домов от научно-технического совета Центрально-Черноземного заповедника.

Подготовлены листовки по проведению «Часа Земли» 27 марта и «Марша парков 2021» тиражом 500 экз.

К 1 апреля ко Дню птиц изданы 100 открыток и 200 карманных календариков «Кобчик - птица 2021 года».

В марте разработан план региональных, городских и муниципальных мероприятий ЦЧЗ по проведению «Марша парков - 2021» и план мероприятий ЦЧЗ по Дням защиты от экологической опасности на 2021 год.

13 апреля прошел «Заповедный урок» для обучающихся 3 класса Лицея №1 г. Курска во Дворце пионеров и школьников.

22 апреля в День Земли сотрудники отдела экологического просвещения провели «Заповедные уроки» в детской библиотеке №13 г. Курска, Городском культурном центре «Лира» и Панинской школе Медвенского района для 60 обучающихся.

19 мая в преддверии Международного дня биоразнообразия заместитель директора по экологическому просвещению В.П. Сошина встретилась с обучающимися младших классов школы №45 г. Курска в Городском культурном центре «Лира».

22 и 23 мая заповедником был организован пленэр для творческих курян из Школы рисования для взрослых «Артмания» и Центра детского творчества г. Курска. Перед пленэром посетители познакомились с Музеем Природы, побывали на экологической тропе, и воодушевленные приступили к работе. 23 мая подведены итоги акции «Соловьиные ночи» по учету поющих соловьёв в Курской области, которая стартовала 15 мая. Акция «Соловьиные ночи в Курске» была организована Центрально-Черноземным заповедником, Курским отделением Союза охраны

птиц России и музеем «Курский соловей». В 2021 г. в Курской области учтено 405 поющих соловьёв. Мы снова опережаем все города, где проводятся учеты соловьёв, но и сроки учетов у нас не 2 дня, а неделя.

В апреле-мае в Курской области прошла Международная природоохранная акция «Марш парков». Состоялся областной конкурс «Мир заповедной природы» по теме «Жизнь водно-болотных угодий». На конкурс поступило 104 детские творческие работы из 11 образовательных учреждений Курской области, которые были посвящены близлежащим водоёмам, животным и растениям, обитающим в водной среде и на берегах рек, озёр, прудов. Победителями конкурса стали 25 человек, которые были награждены дипломами Центрально-Черноземного заповедника.

31 мая в Областной научной библиотеке им. Н.Н. Асеева открылась выставка конкурсных детских художественных работ «Жизнь водно-болотных угодий», в рамках Международной природоохранной акции «Марш парков-2021». На выставке галереи отдела патентно-технической и сельскохозяйственной литературы было представлено 19 лучших детских рисунков, выполненных акварелью и гуашью. Там же состоялось награждение победителей и участников первого этапа художественного конкурса «Мир заповедной природы», которым были вручены дипломы Центрально-Черноземного заповедника. Начальник отдела экологического просвещения Т.С. Сазонова подробно рассказала о каждой детской работе.

4 июня в преддверии Всемирного дня охраны окружающей среды в Центрально-Черноземном заповеднике прошел круглый стол, посвященный Дню эколога, на котором присутствовали сотрудники Курской АЭС и заповедника. Со вступительным словом выступили директор заповедника А.А. Власов и начальник отдела охраны окружающей среды КуАЭС А.А. Трубников, которые рассказали о пятнадцатилетнем взаимовыгодном сотрудничестве между заповедником и атомной станцией, высказались о дальнейшем взаимодействии. Заместитель директора по науке заповедника О.В. Рыжков показал презентацию, обобщающую материал многолетних исследований ботаников, зоологов, микологов, лесоведов. За это время вышли две коллективные монографии с результатами исследований. Участники



круглого стола обменялись подарками и пожелали друг другу дальнейших успехов в работе по спасению окружающей среды. Сотрудникам атомной станции показали музей заповедника и провели экскурсию по Стрелецкой степи.

9 июля участвовали в вебинаре по итогам Дней экологической безопасности в Курской области.

20-29 июля. Подготовка материалов о Центрально-Черноземном биосферном заповеднике для обновленного справочника «Биосферные резерваты России» в ЮНЕСКО.

21-25 июля. Подготовка материалов и экскурсия для детей ОБУДО «Курский областной центр туризма» объединение «Мы – куряне» по маршрутному листу: урочище Соловьятник.

22-26 июля. Подготовка задания от Центрально-Черноземного заповедника во втором сезоне Всероссийской программы «Сириус. Лето: начни свой проект» для региональных участников.

27 июля принимали участие в видеоконференции о доступной среде на ООПТ, организованной Т. Анащенко, гендиректором АНО ЭЦДС «Калининград, Доступный для Всех!» 04 августа прошла волонтерская акция 20 представителей Центра добровольчества Курской области по расчистки экотропы «Заповедная дубрава».

16-18 августа принимали участие в онлайн-событии дизайн-сессии «Школа тропостроения» на сайте Tur Akselerator.

23 августа блогеры-миллионники России в рамках проекта «ТопБлог Россия – страна возможностей» завершили свое путешествие по Курской области в Центрально-Черноземном заповеднике имени Алехина, где легенда российской электронной сцены DJ FONAREV в рамках марафона с 19-00 по 20-00 по московскому времени исполнил сет в Стрелецкой степи в эфире радиостанции DFM и в паблике ВКонтакте <https://vk.com/dfm>, который посмотрели более 42 тыс. человек.

15 сентября на усадьбе ГПЗ «Белогорье» было подписано Соглашение о взаимодействии по вопросам действия Диплома Совета Европы между ЦЧЗ и заповедником «Белогорье». Центрально-Черноземному заповеднику в 1998 г., в его составе тогда находилось семь участков: Стрелецкий, Казацкий, Букреевы Бармы и Баркаловка в

Курской области и Ямской, Стенки-Изгорья и Лысье Горы в Белгородской области был присуждён Диплом. В 1999 г. по распоряжению Правительства РФ три участка, находящиеся в Белгородской области, были переданы заповеднику «Лес-на Ворскле» с переименованием последнего в ГПЗ «Белогорье». Ежегодно Центрально-Черноземный заповедник отчитывается перед Советом Европы о своей работе. В последнее время эксперты из СЕ напоминали о необходимости решения проблемы участков, которые были исключены из состава ЦЧЗ, но, тем не менее, остались под патронажем Диплома СЕ, т.к. Диплом Совета Европы предоставляется природной территории, а не учреждению.

27 и 28 сентября член комиссии по Красной книге и ООПТ Курской области В.П. Сошнина приняла участие в заседании в Доме Советов по определению перечня особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Курской области, приоритетных к созданию в 2022 году в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2024 года, утвержденной постановлением Администрации Курской области от 20.07.2012 № 607-па. и принятии решения о внесении изменений в 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.

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 2-3 октября. Цель Дней наблюдений – привлечь внимание людей к миру птиц, к проблемам сохранения мест их обитания и охраны природы в целом.

В октябре-ноябре прошел областной конкурс детского рисунка «Кобчик – птица 2021 года». Было представлено 338 работ. Участниками конкурса стали обучающиеся из школ № 3, 5, 7, 17, 35, 36, 41, 43, 47, 49, 50, 54, 55, 56, 58, из Курской школы «Ступени», лицея-интерната № 1, школы-интерната № 4, гимназии № 25 г., детских садов

№ 31, 62, 129, Дворца пионеров и школьников г. Курска, Курского областного центра туризма, Областного центра развития творчества детей и юношества; гимназии № 2 г. Курчатова, школы № 13 г. Железногорска; обучающихся из Курского, Курчатовского, Медвенского, Октябрьского и Поньковского районов. 102 педагога курировали участников конкурса. Победителями конкурса стали 40 детей.

12 ноября прошел Синичкин день и была объявлена акция «Покормите птиц!». Именно с этого дня ежегодно начинается зимняя подкормка птиц и сотрудники заповедника развешивают кормушки на территории усадьбы.

Был объявлен областной конкурс на лучшую оригинальную кормушку в рамках акции «Покормите птиц зимой!», который продлится до конца марта 2022 года.

14-21 ноября в России прошла ежегодная просветительская акция «Экологический диктант». В числе соорганизаторов был ЦЧЗ (организатор - Курский государственный педагогический колледж). Диктант написали около 5000 человек из Курской области, в том числе сотрудники заповедника.

3 декабря Центрально-Черноземный заповедник принял экскурсантов из Курской школы «Ступени» – это были дети с ограниченными возможностями по зрению. В начале декабря в стране уже традиционно проходит Декада инвалидов. Она приурочена к Международному дню инвалидов, который по решению Организации Объединенных Наций с 1993 года отмечается именно 3 декабря.

11 декабря отмечался экологический праздник - Сойкин день. На базе Селиховской средней школы Курского района начальник отдела экологического просвещения заповедника Т.С. Сазонова провела занятие с детьми, посещающими кружок «Природа и творчество».

21 декабря сотрудники отдела экологического просвещения Центрально-Черноземного заповедника провели «Заповедный урок» в Панинской ООШ Медвенского района. На встречу собрались учащиеся начальных классов. Начальник отдела экопросвещения Т.С. Сазонова познакомила присутствующих с деятельностью Центрально-Черноземного заповедника и с работой сотрудников.

23 декабря заместитель директора по экологическому просвещению Центрально-Черноземного заповедника В.П. Сошнина открыла фотовыставку сотрудников заповедника «Чудеса заповедной природы» в Центральной городской библиотеке имени Ф.А. Семенова г. Курска, посвященную 140-летию профессора В.В. Алехина. На выставке представлено более 30 работ с изображением четырех сезонов года.

Было создано 3 видеоролика о работе и природе ЦЧЗ для размещения в сетях Интернета.

В течение отчетного года сотрудники отдела приняли участие в Вебинарах, организованных Информационно-аналитическим центром по поддержке заповедного дела и онлайн конференциях Минприроды России по экологическому просвещению и познавательному туризму.

За 2021 г. изготовлено 1350 экз. 3 видов полиграфической продукции рекламного и эколого-просветительского характера и 200 экз. сувенирной продукции - керамических магнитов на ООО «Борисовская керамика». Методистом П.Г. Сошниним поддерживается официальный сайт Центрально-Черноземного заповедника. Подготовлены 63 новостных сообщения о деятельности заповедника.

Подробная информация о природе заповедника и новостная информация о деятельности заповедника в 2021 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 2021 года количество ООПТ регионального значения увеличилось с 45 до 55.

Так, в 2021 году было создано:

- 7 памятников природы регионального значения:

- 1) «Точильный лог» (Горшеченский р-н);
- 2) «Степная балка близ села Погожее» (Тимский р-н);
- 3) «Урочище Веть» (Солнцевский р-н);
- 4) «Урочище Пустошь-Корень» (Железнодорожный р-н);
- 5) «Степные балки в долине реки Хан» (Солнцевский р-н, Тимский р-н);
- 6) «Мининская дубрава» (Дмитриевский р-н);
- 7) «Поповкинская дубрава» (Дмитриевский р-н).

- 3 природных парка регионального значения:

- 1) «Парк «Боева дача» (г. Курск);
- 2) «Парк «Дубовая роща» (г. Льгов);
- 3) «Парк имени С.Н. Перекальского» (г. Курск).

Памятник природы «Точильный лог» расположен в границах Новомеловского сельсовета Горшеченского района Курской области в 6 км на юго-восток от села Старомеловое и имеет научное, эколого-просветительское, экономическое и эстетическое значение.

Научная ценность территории связана с её высоким биологическим разнообразием,

сохранившимися и восстанавливающимися фрагментами петрофитных и луговых степей, лесостепей, в том числе нуждающимися в особой охране растительными сообществами, редкими и исчезающими видами растений и животных. Все указанные объекты могут быть использованы для исследования структуры, динамики численности, миграций, экологии и биологии основных групп наземных позвоночных, геоботанических исследований, изучения процессов восстановления и естественного функционирования природных экосистем. Изучение формирования и динамики луговых и лесостепных экосистем, микроклиматических параметров, а также связанных с ними изменений биоценозов, представляет несомненный интерес для комплекса экологических и геолого-географических исследований на региональном и общероссийском уровнях. Эколого-просветительская ценность заключается в возможности использования данной территории как модельного участка по знакомству населения (особенно детей и молодежи) с естественными природными сообществами, редкими видами животных и растений.

Экономическая ценность рассматриваемой территории связана с предотвращением экологического ущерба, естественным воспроизводством охотничьих видов животных и расселением их на сопредельные охотничьи угодья, что повышает их охотничью продуктивность и экономическую эффективность.

Эстетическое значение памятника природы заключается в том, что он является фрагментом участка степной растительности малонарушенной сохранности, живописным рельефом и может быть местом проведения экологических экскурсий.

Памятник природы создан в целях сохранения природных комплексов урочища Точильный лог, сохранение ковыльной степи, являющейся местом обитания и произрастания видов флоры и фауны, включённых в Красные книги Российской Федерации и Курской области, в том числе сохранение местообитания популяции сурка обыкновенного, занесенного в Красную книгу Курской области (2017) и состоит из одного участка общей площадью 234,89 га. Среди



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

- 299 видов сосудистых растений, 26 из которых (адонис весенний, астрагал, горечавка крестовидная, василёк сумской, тимьян меловой (рис. 8.1) и др.) внесены в Красную книгу Курской области (2017) и ковыль перистый внесен в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 110 видов позвоночных животных, из которых в Красную книгу Курской области

(2017) внесены 18 видов (болотная сова, журавль серый, сорокопут чернолобый и др.) и 2 вида (курганник и обыкновенная горлица) в Красную книгу Российской Федерации (2021);

- 33 вида грибов, 26 видов лишайников.
- В 2021 году правоустанавливающие документы по памятнику природы разработаны и приведены в соответствие с действующим законодательством, постановлением были утверждены положение, паспорт, и границы.



Рис. 8.1. Тимьян меловой

Памятник природы «**Степная балка близ села Погожее**» создан в целях сохранения хорошо сохранившегося комплекса степной растительности, занимающего значительную площадь и являющегося центром концентрации редких видов флоры и фауны на территории Тимского района и Курской области, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008, 2021) и состоит из одного участка общей площадью 17,9274 га. Среди прочих объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 114 видов сосудистых растений, 18 из которых (адонис весенний, ветреница лесная, мордовник русский, василёк сумской, келерия Талиева и др.) внесены в Красную книгу Курской области (2017) и 3 (ковыль перистый, ирис (касатик) безлистный, проломник Козо-Полянского (рис. 8.2)) внесены в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 48 видов беспозвоночных животных: все представители одного типа – Членистоногие. Они относятся к классам: Насекомые (45 видов) и Паукообразные (3 вида). Сре-



ди насекомых преобладают представители следующих отрядов: Чешуекрылые – 13 видов, Жесткокрылые – 11 видов, Прямокрылые – 6 видов. Представитель отряда Богомолы (богомол обыкновенный) внесен в Красную книгу Курской области (2017).

- 56 видов позвоночных животных, из ко-

торых в Красную книгу Курской области (2017) внесены 3 вида (черный коршун, обыкновенная пустельга, хохлатый жаворонок) и 2 вида (орлан белохвост и черноголовый хохотун) – в Красную книгу Российской Федерации (2021).



Рис. 8.2. Проломник Козо-Полянского

Памятник природы «Урочище Веть» располагается в пределах правобережной части долины р. Сейм. Ширина правобережной поймы, в районе впадения р. Хан, составляет 5 км, абсолютные отметки высоты составляют 160-162 м. Он расположен на территории Бунинского сельсовета Солнцевского района Курской области в 1 км к северо-западу от д. Бунино и состоит из одного участка площадью 658 га. Среди объектов животного и растительного мира на территории памятника природы отмечено:

- 229 видов сосудистых растений, четыре из которых – гвоздика пышная, пальчатокоренник мясо-красный, ковыль перистый и пролеска сибирская – включены в Красную книгу Курской области (2017), а один вид – ковыль перистый (рис. 8.3) – и в Красную

книгу Российской Федерации (2008). Большой научный и природоохранный интерес представляет популяция ковыля перистого на пойменных лугах р. Сейм;

- представители 64 видов беспозвоночных животных;
- 114 видов позвоночных животных, 2 редких вида позвоночных животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2021): малый подорлик и русская выхухоль, а также 12 видов, внесенных в Красную книгу Курской области (2017): обыкновенная гадюка, лебедь-шипун, осоед, черный коршун, серая куропатка, седой дятел, чернолобый сорокопут, серый сорокопут, соловьиный сверчок, ястребиная славка и ремез;
- 8 видов грибов, 2 вида лишайников.





Рис. 8.3. Ковыль перистый

Целью создания памятника природы «Урочище Пустошь-Корень» является сохранение территории урочища Пустошь-Корень с комплексом растительности, представленной широколиственными лесами, пойменными лугами, болотами и водоемами, занимающими значительную площадь и являющимися местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, включенных в Красные книги Российской Федерации (растения – 2008; животные – 2021) и Курской области (2017).

Он расположен в границах Андросовского сельсовета Железногорского района Курской области в 1,5 км от деревни Солдаты и в 10 км от районного центра города Железногорска и представляет собой единый участок площадью 602,0 га.

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

- 169 видов сосудистых растений, 6 из ко-

- торых – зубянка пятилистная (рис. 8.4), пролеска сибирская, гнездовка настоящая, дремлик морозниковый, страусник обыкновенный и шпажник тонкий – включены в Красную книгу Курской области (2017);

- 50 видов беспозвоночных животных.

- 102 вида позвоночных животных, 4 из которых – черный аист, орлан-белохвост, змеяяд, малый подорлик включены в Красную книгу Российской Федерации (2021), а также 13 видов, внесенных в Красную книгу Курской области (2017): обыкновенная жаба, обыкновенная квакша, ломкая веретеница, большая белая цапля, осоед, черный коршун, серый журавль, ходулочник, клинтух, желна, ястребиная славка, обыкновенная белка;

- 10 видов грибов, 3 вида лишайников.



Рис. 8.4. Зубянка пятилистная

Целью создания памятника природы «**Степные балки в долине реки Хан**» является сохранение хорошо сохранившегося комплекса степной растительности, лесостепных и водно-болотных сообществ, редких видов животных и растений, в том числе занесенных в Красные книги России и Курской области.

Он расположен в границах Бунинского сельсовета Солнцевского района Курской области и в границах Барковского сельсовета Тимского района и состоит из 10 участков общей площадью 671,1249 га.

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

- 449 видов сосудистых растений, 15 из которых (адонис весенний, ветреница лесная, мордовник русский (рис. 8.5), горчавка крестовидная, оносма донская и др.) внесены в Красную книгу Курской области (2017) и 1 (ковыль перистый) внесен в Красную книгу Российской Федерации (2008);
- 173 вида позвоночных животных, 29 из которых (черный коршун, обыкновенная пустельга, болотная сова и др.) внесены в Красную книгу Курской области (2017) и 1 вид (большой кроншнеп) – в Красную книгу Российской Федерации (2021).
- 61 вид грибов и 37 видов лишайников.





Рис. 8.5. Мордовник русский

Целью создания памятника природы «Мининская дубрава» является сохранение территории с лесным и лесостепным комплексом растительности, представленной хвойными лесами и дубравами в условиях высокой окружающей антропогенной нагрузки и являющейся местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, включенных в Красные книги Российской Федерации (2008, 2021) и Курской области (2017).

Он расположен на территории Первоавгустовского сельсовета Дмитриевского района Курской области в 1,5 км на северо-восток от районного центра город Дмитриев и в 1,5 км на северо-запад от деревни Клишино Железногорского района и состоит из одного участка общей площадью 834,14 га.

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

- 313 видов сосудистых растений, девять из которых – гвоздика настоящая, страусник обыкновенный, лилия кудреватая, зубянка луковичная и другие – включены в Красную книгу Курской области (2017);
- 130 видов позвоночных животных, 6 редких видов позвоночных животных, внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2021): жук-олень, красотел пахучий, черный аист, малый подорлик, обыкновенная горлица и овсянка-ремез, а также 32 вида, внесенных в Красную книгу Курской области: обыкновенная гадюка, живородящая ящерица, обыкновенный осоед, черный коршун (рис. 8.6), седой дятел, желтоголовый королек, соня лесная и другие;
- 92 вида грибов, 49 видов лишайников.



Рис. 8.6. Черный коршун

Целью создания памятника природы «**Мининская дубрава**» является сохранение территории с лесным и лесостепным комплексом растительности, представленной хвойными лесами и дубравами в условиях высокой окружающей антропогенной нагрузки и являющейся местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, включенных в Красные книги Российской Федерации (2008, 2021) и Курской области (2017).

Он расположен на территории Первоавгустовского сельсовета Дмитриевского района Курской области в 1,5 км на северо-восток от районного центра город Дмитриев и в 1,5 км на северо-запад от деревни Клишино Железнодорожного района и состоит из одного участка общей площадью 834,14 га.



Рис. 8.7. Обыкновенная горлица



Целью создания природного парка «Парк «Боева дача» является сохранение территории, обладающей высокой экологической ценностью, являющейся ядром экологического каркаса центральной части г. Курска, с комплексом растительности, представленной лиственным лесом, водными и прибрежно-водными сообществами, занимающими значительную площадь и служащими местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации (2008, 2021), и обеспечение условий для рекреации и развития туризма. Общий вид природного парка представлен на рисунке 8.8.

Природный парк расположен в городе Курске, примыкает с востока к его центральной части, состоит из трех участков общей площадью 188,65 га.

Природный парк по конфигурации состоит из трех участков и представляет собой достаточно мощный лесной массив, протянувшийся с юга на север, по территории которого протекает река Тускарь. Данный водный объект разделяет парк на 2 половины, соединенные между собой мостами. Значительная часть площади занята лесопосадками, а также местами для активного и пляжного отдыха, занятий спортом.

Территория природного парка располагается в пределах Свапского ландшафтного района Среднерусской лесостепной провинции Курской области. С ландшафтной точки зрения она состоит из нескольких взаимосвязанных урочищ: акватории реки Тускарь, пойменной территории с лиственным лесом, болотистой местности.



Рис. 8.8. Центральный вход в природный парк



Целью создания природного парка «**Парк «Дубовая роща»**

(рис. 8.9) является сохранение территории с комплексом растительности, представленной широколиственными лесами, включая старовозрастные участки возрастом до 200 лет и более, пойменными лугами и болотами, занимающими значительную площадь и являющимися местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, а также обладающей ландшафтной и исторической ценностью.

Природный парк расположен в г. Льгов Льговского района Курской области, к юго-юго-востоку от г. Железногорск Железногорского района Курской области, состоит из единого участка площадью 455 га. Памятник природы имеет экологическое, рекреационное, научное и учебное, а также историческое значение.

Экологическое значение природного парка заключается в том, что он является важной частью «зеленого кольца» города Льгов, созданного для поддержания в городе нормального состава атмосферного воздуха и развития рекреационной деятельности, выступает одним из главных элементов экологического каркаса города, основой сохранения благоприятной экологической обстановки.

Развитие регулируемого туризма и отдыха – основная задача природного парка. Здесь можно развивать спортивный туризм (ак-

тивные и пассивные виды), водный туризм, пляжно-купальный отдых, событийный туризм, а также проводить спортивные и иные мероприятия. Природный парк имеет большое рекреационное значение как место ежедневных прогулок местного населения и проведения культурно-массовых мероприятий. Территория природного парка позволяет проводить различного уровня спортивные соревнования, фестивали, конкурсы.

Научное и учебное значение памятника природы заключается в том, что на его территории обитает комплекс редких видов растений и животных. Здесь распространены участки широколиственных лесов, пойменные луга и болота. Встречаются старовозрастные (до 200 лет и более) экземпляры дуба черешчатого (*Quercus robur*), формирующие участки старовозрастных прямостоящих дубрав семенного происхождения. Такие первичные старовозрастные дубравы являются для Курской области очень редкими. Общая площадь старовозрастных дубрав в границах памятника природы составляет несколько десятков га, высота дуба в отдельных выделах составляет до 25-26 м, а диаметр стволов – до 80-90 см. На территории памятника природы отмечено 119 видов сосудистых растений, один из которых – ворсянка волосистая (*Dipsacus pilosus*) – включен в Красную книгу Курской области (2017).



8.9. Общий вид природного парка

Целью создания природного парка «Парк имени С.Н. Перекальского» является сохранение культурно-исторической территории, расположенной в центральной части города и выполняющую важную экологическую и эстетическую функцию в условиях интенсивной антропогенной нагрузки. Общий вид природного парка представлен на рисунке 8.10.

Природный парк расположен на территории муниципального образования «Город Курск», состоит из единого участка площадью 4662 м<sup>2</sup> (0,47 га).

Природный парк имеет культурно-историческое, экологическое, эстетическое и рекреационное значение.

Культурно-историческую значимость природного парка определяет, в первую очередь, расположенное с западной стороны от парка здание, которое было специально выстроено в 1939 году для педагогического училища, где учебное заведение находится и по сей день (ОБПОУ «Курский педагогический колледж»).

За годы своей работы педагогический колледж подготовил и направил в сельские школы Курской области более тысячи учителей начальных классов. В 1940 г. в новом здании состоялся первый выпуск, а в 1941 г. последний предвоенный 18 выпуск. В актовом зале 117 выпускников 21 июня 1941 г. получили дипломы, а 22 июня, они сразу ушли на фронт.

В боях за Родину в годы Великой Отечественной войны отличились многие воспитанники училища: Зюков Петр Тимофеевич, Сергеев Михаил Афанасьевич, Ольховиков Геннадий Александрович, Костин Александр, Шершнева Петр, Ковалев Иван, Пищалко Владимир, Пинаев Федор, Моргунов, Стабровский Иван Андреевич, Староверов В.П., Рачковский

К.А., Сизов, Колодин И.Л. А те преподаватели и учащиеся, которые остались в тылу, помогали своим самоотверженным трудом фронту. До оккупации Курска немцами в здании училища были размещены военные госпитали, о чем также свидетельствует мемориальная доска. Раненых привозили с ближайших мест боевых действий, учебные аудитории стали для солдат госпитальными палатами.

Среди студентов и выпускников училища, воевавших в годы Великой Отечественной войны, есть два Героя Советского Союза:

Михаил Васильевич Грешилов, уроженец села Будановка Золотухинского района, и Владимир Павлович Рукавицын.

Название природного парка и площади, на которой он располагается, носит имя человека, который также, как большинство жителей Курской области и города и выпускников педагогического колледжа, защищал наш город в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.

Степан Николаевич Перекальский – советский офицер, командир 322-й стрелковой дивизии (Воронежский фронт) в Великой Отечественной войне, Герой Советского Союза (28.04.1943, посмертно).

После стремительного броска сквозь немецкие тылы и отходящие части 7 февраля 1943 года 322-я стрелковая дивизия первой вступила в город Курск и за сутки боя совместно с другими подоспевшими частями полностью очистила его от немцев. 8 февраля 1943 года, поднимая в атаку бойцов 1089-го стрелкового полка, на улице Ямская гора города Курска (в настоящее время носящей его имя) подполковник Перекальский был смертельно ранен и умер в медпункте, располагавшемся на этой же улице в доме № 36.

С.Н. Перекальский вначале был похоронен в парке по улице Ямская Гора (ныне Детский парк), в 1948 году его прах был перенесён на Никитское кладбище города Курска. В 1966 году на его могиле установлен мраморный бюст.

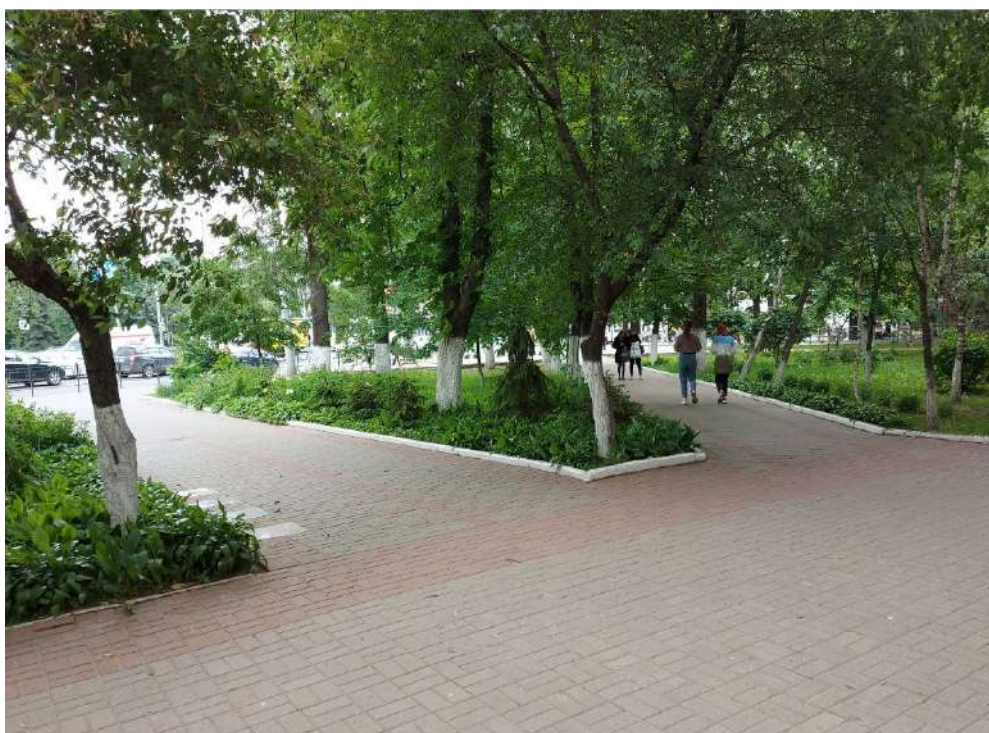
Историческая ценность памятника природы определяется тем, что вблизи него располагаются объекты, представляющие собой уникальную ценность для города Курска и Курской области в целом.

Так, в 5 метрах от природного парка в далеком прошлом располагались Московские ворота. В XVIII веке здесь стояли деревянные «въезжие» ворота, сломанные за ветхостью в 1783 году. Каменные Московские ворота были построены за счёт средств курских дворян в 1823 году в память проездов через Курск Императора Александра I. На аттике ворот с обеих сторон надпись: Иждевением дворянства 1823 года. В советские времена Московские ворота получили название Ленинские ворота. Ленинские ворота были снесены в 1937 году.

В границах природного парка располагается водонапорная башня, признанная в 1989 году объектом культурного наследия реги-

онального значения. Курская башня – единственная из башен такого типа, у которой есть два балкона. Автором проекта башни считается архитектор Борис Гринев. Территория природного парка характеризуется высокими эстетическими качествами, благоприятными особенностями визуального восприятия древесно-кустарниковых растений и цветочных композиций, что остав-

ляет след в памяти туристов и горожан. В зависимости от времени года и погодных условий происходит изменение визуального облика паркового ландшафта. Экологическая роль древесно-кустарниковой растительности парка проявляется в средообразующих функциях, к которым можно отнести защитные, стабилизирующие и формирующие.



8.10. Общий вид парка

В целях защиты ООПТ от неблагоприятных антропогенных воздействий на прилегающих к ним территориях устанавливаются охранные зоны. В 2021 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 «Балка Ржавец» (постановление Губернатора Курской области от 19.02.2021

№ 53-пг);

2) охранный зона памятника природы регионального значения «Озеро Лезвино» (постановление Губернатора Курской области от 29.03.2021

№ 116-пг);

3) охранный зона памятника природы регионального значения «Озеро Желтое» (поста-

новление Губернатора Курской области от 09.07.2021

№ 313-пг);

4) охранный зона памятника природы регионального значения «Луговая степь у хутора Пересыпь» (постановление Губернатора Курской области от 26.07.2021 № 334-пг);

5) охранный зона памятника природы регионального значения «Клюквенное озеро» (постановление Губернатора Курской области от 28.07.2021 № 335-пг);

6) охранный зона памятника природы регионального значения «Лысая гора у с. Стужень» (постановление Губернатора Курской области от 28.07.2021 № 336-пг);

7) охранный зона памятника природы регионального значения «Степные балки у с. Мелавка» (постановление Губернатора Курской области от 09.08.2021 № 346-пг);



8) охранный зона памятника природы регионального значения «Жидеевская дача» (постановление Губернатора Курской области от 09.08.2021 № 347-пг);

9) охранный зона памятника природы регионального значения «Балка к северу от с. Виногробль» (постановление Губернатора Курской области от 09.08.2021 № 348-пг);

10) охранный зона памятника природы регионального значения «Урочище Бирючьё» (постановление Губернатора Курской области от 29.09.2021 № 437-пг);

11) охранный зона памятника природы регионального значения «Обнажение Козюлина оврага» (постановление Губернатора Курской области от 29.09.2021 № 435-пг);

12) охранный зона памятника природы регионального значения «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка» (постановление Губернатора Курской области от 28.09.2021 № 431-пг);

13) охранный зона памятника природы регионального значения «Урочище «Меловое»» (постановление Губернатора Курской области от 28.09.2021 № 432-пг);

14) охранный зона памятника природы регионального значения «Урочище Горы-Болото» (постановление Губернатора Курской области от 28.09.2021 № 433-пг);

15) охранный зона памятника природы регионального значения «Балка Сурки» (постановление Губернатора Курской области от 29.09.2021 № 434-пг);

16) охранный зона памятника природы регионального значения «Флороносные песчаники вблизи с. Молотычи» (постановление Губернатора Курской области от 29.09.2021 № 436-пг).

Кроме того, были подготовлены материалы комплексного экологического обследования следующих территорий: «Боровая Потудань», «Бушмено», «Сидоров лес и урочище Грайворонка «Поповкинская дубрава», «Мининская дубрава», «Клевенский лес», «Урочища Заболотовский лес и Коровяковский лес», «Карыжский лес», «Урочище Веть», «Урочище Пустошь-Корень», «Парк имени С.Н. Перекальского» и «Парк «Соловьиная роща»; составлены карты (планы) границ

ООПТ; выполнены работы по описанию границ охранных зон планируемых к созданию ООПТ.

Также в 2021 году было изготовлено:

- 20 специальных предупредительных аншлагов и информационных знаков для последующей установки на территориях памятников природы регионального значения и их охранных зон: «Урочище «Крутой Лог», «Урочище Медвежье болото», «Урочище Великое», «Колодный лог», «Точильный лог», «Степная балка близ села Погожее», «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка»;

- 40 специальных предупредительных аншлагов и информационных знаков для последующей установки на территории природного парка регионального значения «Парк «Боева дача».

На реализацию мероприятий в области создания ООПТ и их охранных зон в 2021 году затрачено 1,948 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 01.01.2022 г. ООПТ регионального значения, приведенный в Приложении № 1.

Создание ООПТ – основной способ сохранения среды обитания краснокнижных видов. На охраняемых территориях Курской области встречается около 85% редких видов (по России – менее 50%).

За прошедшие пять лет с переиздания Красной книги Курской области (2017) установлено, что в настоящее время на территории Курской области обитает 58 видов животных, занесенных в Красную книгу РФ, 19 из них дополнены в Перечень видов животных для занесения в Красную книгу Курской области благодаря исследованиям по ведению Красной книги, в том числе на особо охраняемых природных территориях.



## 9. РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

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

С биологической точки зрения выделяют:

I – естественно редкие виды (ввиду малой численности, небольшого ареала обитания, низкой плотности и экологической валентности/пластичности, малых 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 2021 году опубликован новый том "Животные" Красной книги Российской Федерации (Красная книга Российской Федерации, том «Животные». 2-ое издание. М.: ФГБУ «ВНИИ Экология», 2021. 1128 с. [https://www.mnr.gov.ru/press/news/opublikovan\\_novyy\\_tom\\_zhivotnye\\_krasnoy\\_knigi\\_rossii](https://www.mnr.gov.ru/press/news/opublikovan_novyy_tom_zhivotnye_krasnoy_knigi_rossii)).

В соответствии с Приказом министерства природных ресурсов и экологии РФ "Об утверждении Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации" (от 24.03.2020

№ 162) в нее включены 443 объекта животного мира (на уровне вида, подвида, популяции). Специалистами Лаборатории Красной книги ВНИИ Экология были рассчитаны критерии оценки статусов угрозы исчезновения для 490 видов/подвидов/популяций животного мира. Подготовленное к публикации издание включает очерки 443 видов и более 450 карт. В результате проделанной работы впервые занесены в Красную книгу РФ 29 новых таксонов птиц и 14 млекопитающих, в частности, крапчатый суслик, который так же занесен в Красную книгу Курской области. В целом, в Красной книге Курской области 2-го издания (2017) находится 39 видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (2021).

В Красной книге РФ нового издания в очерках о животных, обитающих на региональной территории и охраняемых на федеральном уровне, указаны сведения о распространении и принятых или необходимых

мерах охраны со ссылками на Красную книгу Курской области. Из беспозвоночных это 5 видов насекомых (дозорщик-император, степная дыбка, пахучий красотел, обыкновенный жук-олень, армянский шмель). В части «Позвоночные животные» – 34 вида (украинская минога, стерлядь, вырезуб, точная степная гадюка, русская выхухоль, суслик крапчатый, перевязка и 27 видов птиц). Следует обратить внимание на то, что имеют природоохранный статус на региональном уровне и те виды, в названии которых в скобках указана только одна охраняемая популяция (ее территория на карте выделена красным, а рядом в рамке обозначен весь ареал обитания вида).

Среди занесенных в Красную книгу РФ – бабочка траурная волнянка (рис. 9.1), впервые она обнаружена на охраняемой в настоящее время территории "Парк Соловьиная роща" в 2019 году.

Из обновленного Перечня объектов животного мира, занесенных в Красную книгу РФ 2021 года издания, исключены некоторые виды насекомых, птиц и млекопитающих, занесенных в Красную книгу Курской области (2017): мнемозина, голубянка степная угольная, шмель глинистый, пчела-плотник, европейский средний пестрый дятел, обыкновенный серый сорокопуд и некоторые другие.

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 за-

несению 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 очередного переиздания (в 2027 году).

В 2021 году дополнен Перечень 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 следующими видами:

1. Грифола курчавая – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray = *Grifola frondosa* (Fr.) S. F. Gray. Статус 3 – редкий вид. Занесен в Красную книгу РФ (2008) (рис. 9.2).

2. Бородавчатый омиас – *Omiias verruca* Steven, 1829. Статус 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесен в Красную книгу РФ (2021) (рис. 9.3).

3. Жужелица венгерская – *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792. Статус 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в Красную книгу РФ (2021) (рис. 9.4).

4. Степной шмель – *Bombus fragrans* Pallas, 1771 = Шмель пахучий (исполинский). Статус 0 – вероятно исчезнувший в регионе вид. В Красной книге РФ (2021) статус 2 – вид, сокращающийся в численности.

5. Обыкновенный подуст – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), днепровская форма (*Ch. n. nasus natio borystenicum*). Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2001) –

Приложение 3 (рис. 9.5).

6. Рыбец обыкновенный (сырть) – *Vimba vimba vimba* L. 1758. Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021).

7. Степной орел – *Aquila rapax* (Temminck, 1828) = Евразийский степной орел – *A. Nipalensis*. Статус 0 – вероятно исчезнувший в регионе вид. В Красной книге РФ (2021) статус 3 – редкий вид.

8. Белоглазый нырок (чернеть) – *Aythya nyroca* (Gueldenstadt, 1770). Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021) статус 2 – вид с сокращающимся ареалом и численностью.

9. Клуша – *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758). Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021) (рис. 9.6).

Также внесены дополнения в Перечень видов животных, нуждающихся в особом внимании и мониторинге следующими видами:

1. Коромысло зелёное – *Aeshna viridis* Eversmann, 1836

2. Коромысло беловолосое – *Brachytron pratense* (Muller, 1764) = [*Brachytron hafniense* Mull.]

3. Триба Бескрылые кузнечики – *Barbitistini*

4. Оленек обыкновенный – *Dorcus parallelipedus* Linnaeus, 1758

5. Коконопряд дуболистный – *Gastropacha quercifolia* (Linnaeus, 1758)

6. Шмель-зонатус (опоясанный) – *Bombus (Thoracobombus) zonatus* Smith, 1854

7. Чесночница обыкновенная – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768)

8. Хохлатая синица – *Lophophanes cristatus* Linnaeus, 1758

9. Дрозд-деряба – *Turdus viscivorus* (Linnaeus, 1758)

Перечень видов сосудистых растений, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (кандидатов на включение в Красную книгу Курской области) дополнен одним видом:

Кизляк кистецветный – *Naumburgia thyrsoiflora* (L.) Reichenb.



Рис. 9.1. Волнянка траурная (самец, самка, окладка яиц самкой)





Рис. 9.2. Грифола курча́в



Рис. 9.3. Бородавчатый омиас



Рис. 9.4. Жужелица венгерская



Рис. 9.5. Обыкновенный подуст



Рис. 9.6. Клуша

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



## 10. ОХОТНИЧЬИ РЕСУРСЫ

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 2021 году.

Таблица 10.1

Численность охотничьих ресурсов по годам

№ п/п	Виды охотничьих ресурсов	Численность охотничьих ресурсов, особей							
		2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Барсук	н/д	н/д	н/д	2011	1653	1838	1816	1678
2	Белка	1757	1996	3458	2590	5607	5494	5494	9106
3	Бобр европейский	н/д	н/д	н/д	н/д	5929	6078	12652	11995
4	Волк	7	3	15	15	2	3	4	5
5	Заяц-русак	9088	9494	5787	5096	5938	6243	6816	7137
6	Кабан	1295	903	627	382	380	284	263	155
7	Косуля европейская	4890	2919	4922	5991	6326	5893	7006	7676
8	Куница лесная	1876	979	1273	1472	1530	1985	2182	2324
9	Хорь лесной	811	811	158	410	934	814	471	1102
10	Лисица обыкновенная	4169	4063	3598	4028	3241	2044	2112	2076
11	Лось	408	265	444	445	478	600	672	871
12	Олень благородный	382	194	298	518	498	359	428	448
13	Олень пятнистый	38	22	29	56	59	40	30	23
14	Ондатра	н/д	н/д	н/д	н/д	3933	3496	3590	4699
15	Собака енотовидная	н/д	н/д	н/д	н/д	707	823	1064	1035
16	Сурок-байбак	н/д	н/д	н/д	н/д	793	1408	1213	1839
	Итого	24721	21649	20609	23014	38008	37402	44888	52169
<b>Птицы</b>									
17	Куропатка серая	62940	75241	88484	82495	115482	157316	190325	197848
18	Тетерев обыкновенный	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	277	440	426
	Итого	62940	75241	88484	82495	115482	157593	190765	198274

**Перечень охотничьих ресурсов Курской области, обитающих на территории Курской области, представлены в таблице 10.2.**

Таблица 10.2

Перечень охотничьих ресурсов Курской области, обитающих на территории Курской области

Наименование вида на русском языке		Наименование вида на латинском языке	Статус пребывания вида	Заселяемые биоценозы					
Млекопитающие	копытные животные	Благородный олень (европейский)	<i>Cervus elaphus</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Кабан	<i>Sus scrofa</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Косуля европейская	<i>Capreolus capreolus</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Лось	<i>Alces alces</i>	оседлый	+	-	-	-	-
		Пятнистый олень	<i>Cervus nippon</i>	оседлый	+	+	+	-	-
	пушные животные	Барсук	<i>Meles meles</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Белка обыкновенная	<i>Sciurus vulgaris</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Бобр	<i>Castor fiber</i>	оседлый	-	-	-	-	+
		Волк	<i>Canis lupus</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Горностай	<i>Mustela erminea</i>	оседлый	+	+	+	+	+
		Енотовидная собака	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Заяц русак	<i>Lepus europaeus</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Куница каменная	<i>Martes foina</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Куница лесная	<i>Martes martes</i>	оседлый	+	-	-	-	-
		Обыкновенная лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	оседлый	+	+	+	+	-
		Норка американская	<i>Neovison vison</i>	оседлый	+	+	+	+	+
		Ондатра	<i>Ondatra zibethicus</i>	оседлый	+	+	+	+	+
		Хорь лесной	<i>Mustela putorius</i>	оседлый	+	+	+	+	+
		Сурок-байбак	<i>Marmota bobak</i>	Красная книга Курской обл., оседлый	-	+	+	+	-

Птицы	боровая дичь	Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i>	гнездящийся	+	-	+	+	+
	болотно-луговая дичь	Дупель	<i>Gallinago media</i>	гнездящийся	-	+	+	+	+
	водоплавающая дичь	Лысуха	<i>Fulica atra</i>	гнездящийся	-	-	+	+	+
		Гусь серый	<i>Anser anser</i>	пролетный, охота запрещена	-	-	+	-	+
		Гусь белолобый	<i>Anser albifrons</i>	пролетный	-	-	-	-	+
		Кряква	<i>Anas platyrhynchos</i>	гнездящийся	-	-	+	+	+
		Чирок-свистун	<i>Anas crecca</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Чирок-трескун	<i>Anas querquedula</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Гоголь обыкновенный	<i>Bucephala clangula</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Большой крохаль	<i>Mergus merganser</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Гуменник	<i>Anser fabalis</i>	пролетный	-	-	-	-	+
		Серая утка	<i>Anas strepera</i>	гнездящийся	-	-	-	+	+
		Связь	<i>Anas penelope</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Красноносый нырок	<i>Netta rufina</i>	пролетный	-	-	-	-	+
		Красноголовый нырок	<i>Aythya ferina</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Хохлатая чернеть	<i>Aythya fuligula</i>	гнездящийся, зимующий	-	-	-	-	+
		Крохали	<i>Mergus</i>	гнездящийся (кроме лутка)	-	-	-	-	+
		Турпан	<i>Melanitta fusca</i>	зимующий	-	-	-	-	+
		Огарь	<i>Tadorna ferruginea</i>	гнездящийся	-	-	-	+	+
		Шилохвость	<i>Anas acuta</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
		Широконоска	<i>Anas clypeata</i>	гнездящийся	-	-	-	-	+
	Пеганка	<i>Tadorna tadorna</i>	пролетный	-	-	-	+	+	
	степная и полевая дичь	Куропатка серая	<i>Perdix perdix</i>	гнездящийся, зимующий	-	+	+	+	-
		Перепел	<i>Coturnix coturnix</i>	гнездящийся	-	+	+	+	-
		Вяхирь	<i>Columba palumbus</i>	гнездящийся	+	+	-	-	-
		Голубь сизый	<i>Columba livia</i>	оседлый	-	+	-	-	-
		Большая горлица	<i>Streptopelia orientalis</i>	гнездящийся	+	+	-	-	-
		Кольчатая горлица	<i>Streptopelia decaocto</i>	гнездящийся	+	+	-	-	-
Горлица обыкновенная		<i>Streptopelia turtur</i>	гнездящийся	+	+	-	-	-	
Клинтух		<i>Columba oenas</i>	Красная книга Курской обл., гнездящийся	+	+	-	-	-	

**Динамика изменения численности некоторых видов животных косули, кабана, лося и оленя, зайца-русака, лисицы красной, куницы и хоря за период с 2014 г. по 2021 г. представлена в таблицах 10.3 и 10.4 и на рис. 10.1 и 10.2 соответственно.**

Таблица 10.3

Динамика изменения численности косули, кабана, лося и оленя

Виды животных	Количество особей по годам							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
косуля	4890	2851	4922	5830	6326	6529	5893	7006
кабан	1295	903	627	382	380	312	284	263
лось	408	232	444	443	478	527	600	672
олень	420	243	327	415	498	360	359	428

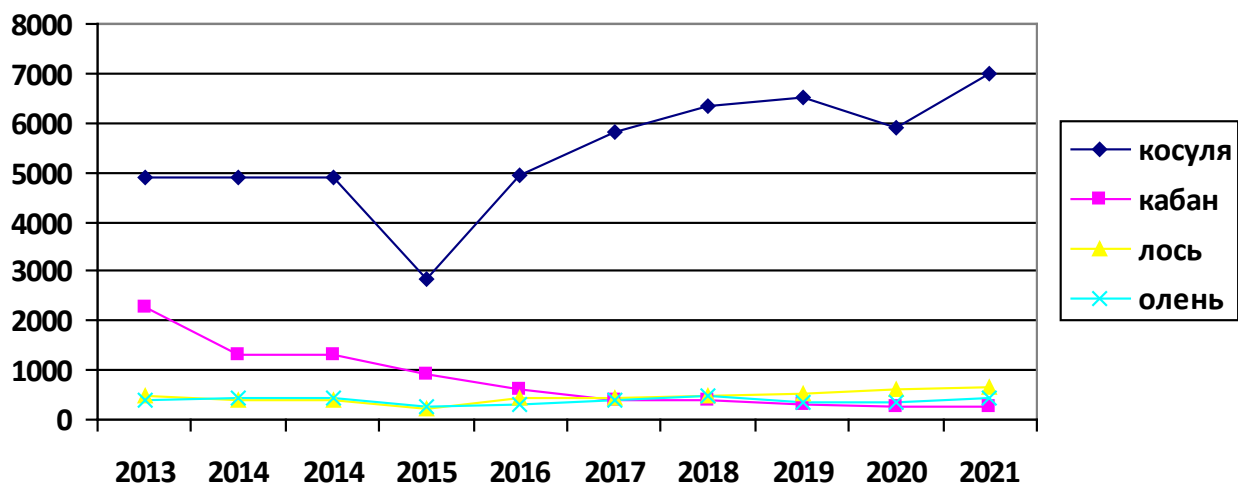


Рис. 10.1. Динамика изменения численности косули, кабана, лося и оленя

Таблица 10.4

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

Виды животных	Количество особей по годам							
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
заяц-русак	9088	8919	5787	5096	5938	5846	6243	6816
лисица красная	4169	4121	3598	3928	3241	2115	2044	2112
куница	1876	1759	1273	1508	1530	1827	1985	2182
хорь лесной	811	758	210	410	934	788	841	471

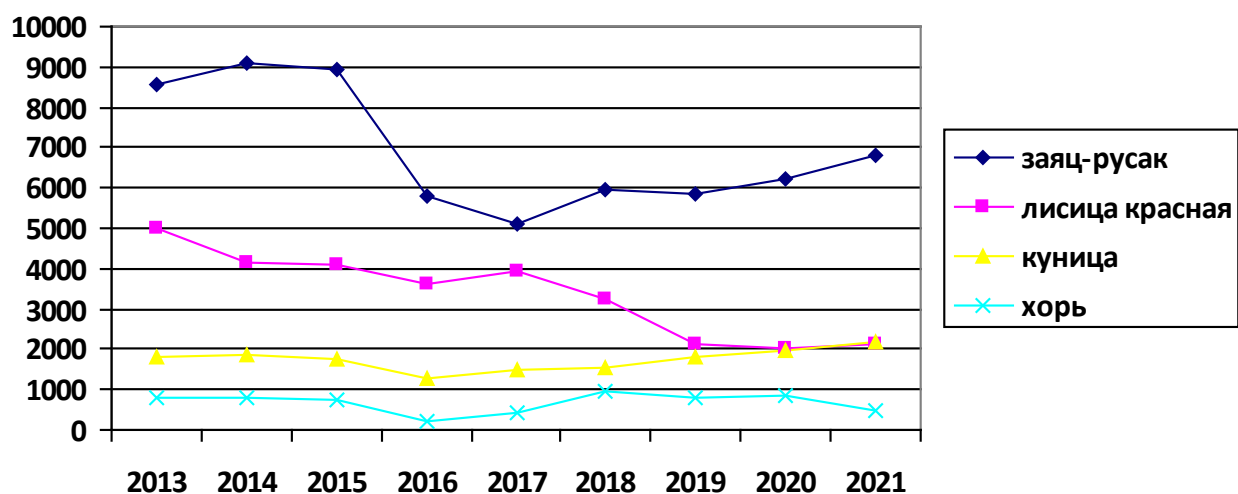


Рис. 10.2. Динамика изменения численности зайца-русака, лисицы красной, куницы и хоря



В целях сохранения охотничьих ресурсов в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» создаются зоны охраны охотничьих ресурсов. 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.

Ограничения и запреты, действующие на территории зон охраны охотничьих ресурсов, отражаются на специальных информационных знаках, обозначающих границы зон охраны.

Обозначение на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов осуществляется в порядке, установленном приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 6 июля 2020 года № 412 «Об утверждении Порядка установления на местности границ зон охраны охотничьих ресурсов».

Зоны охраны охотничьих ресурсов Курской области выделяются:

- на территории общедоступных охотничьих угодий Курской области;
- на территории закрепленных охотничьих угодий Курской области.

Федеральный государственный охотничий контроль (надзор) на территориях зон охраны охотничьих ресурсов осуществляется комитетом природных ресурсов Курской области, Областным казенным учреждением «Курский областной центр по охоте и рыболовству».

# 11. ЛЕСНЫЕ РЕСУРСЫ

## 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. м <sup>3</sup> )
Сосна	26,1	54	6,05
Дуб	111,3	63	19,16
Береза	17,7	51	3,13
Осина	17,1	53	3,82
Ясень	16,4	66	2,89
Ольха черная	11,2	47	2,30
Прочие породы	20,0	41	3,19
<b>Итого по области:</b>	<b>219,8</b>	<b>59</b>	<b>40,61</b>

Лесистость области составляет около 8,2%, в то время как оптимальное значение лесистости, при котором лес в полной мере выполняет почвозащитные и водоохранные 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 2021 году составил 40,55 млн м<sup>3</sup>, в том числе запас спелых и перестойных древостоев – 12,84 млн м<sup>3</sup>. В целом по области средний запас на 1 га спелых и перестойных насаждений составляет 212,6 м<sup>3</sup>.

## Лесопользование

По состоянию на конец 2021 года в пользование предоставлено более 94,9 тыс. га лесных участков по 143 договорам аренды, в том числе в аренду для заготовки древесины передано 72,3 тыс. га по 41 договору аренды.

В целях замены лесных насаждений, утра-

чивающих свои средообразующие, водоохранные, 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 вырубается часть деревьев и кустарников.

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 2021 году в лесничествах проводились

рубки ухода за лесами, санитарные рубки. Планирование лесных участков для проведения в них всех видов рубок на 2021 год осуществлялось в соответствии с лесохозяйственными регламентами лесничеств.

В 2021 году рубки ухода за лесом проведены на площади 1641 га с вырубаемым объемом ликвидной древесины – 34,2 тыс. м<sup>3</sup>. В твердолиственных насаждениях уход проведен на площади 724 га.

Особое внимание уделяется контролю за своевременностью и качеством проведения уходов за молодняками. В 2021 году рубки ухода в молодняках проведены на площади 633,6 га с хорошим качеством работ, из них 218,6 га силами арендаторов.

Анализ динамики разрешенного отпуска древесины на корню по всем видам рубок показывает, что за 2021 год объем заготовки древесины от всех видов рубок составил 117,3 тыс. м<sup>3</sup>, что составляет 48% от установленного Лесным планом объема (242,2 тыс. м<sup>3</sup>). Из них 71,1 тыс. м<sup>3</sup> выполнена заготовка арендаторами лесных участков.

Силами ГУП КО и САУ КО «Лесопожарный центр» в 2021 году заготовлено 36,8 тыс. м<sup>3</sup> ликвидной древесины (рис. 11.1).

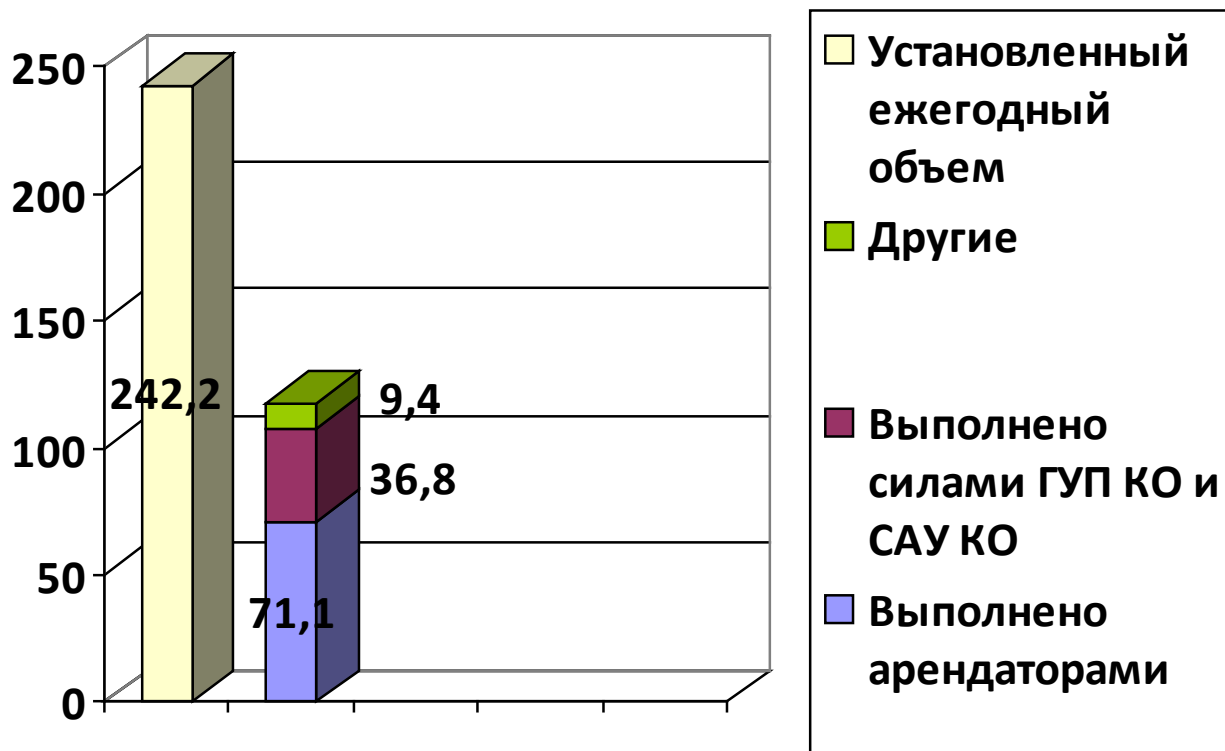


Рис. 11.1. Объем заготовки древесины от всех видов рубок в 2021 году

## Воспроизводство лесов и лесоразведен

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 воспро-

изводство 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 2021 году работы по лесовосстановлению и компенсационному лесоразведению в лесном фонде, проведены на территории, площадью 353,2 га, в том числе на территории, площадью 244,9 га – лесопользователями по договорам аренды (рис. 11.2).

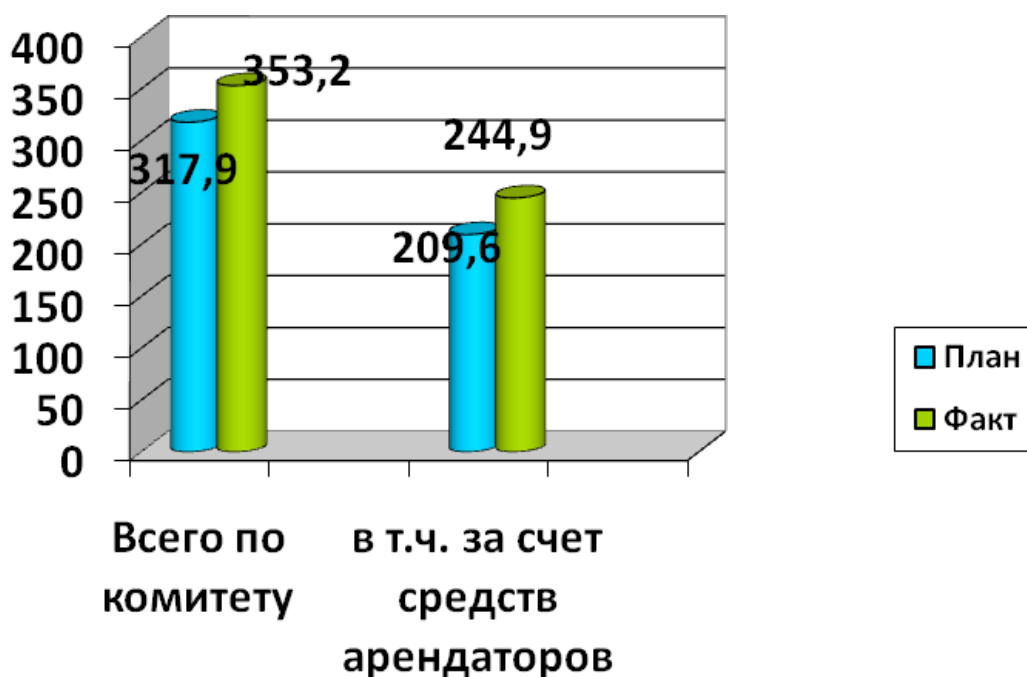


Рис. 11.2. Объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению в 2021 году



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 2021 году лесные культуры посажены на 337,8 га. Доля участка дуба в качестве главной породы будущих лесов составляет 83% (290 га). Общая площадь лесных культур Курской области в 2021 году составила 69,7 тыс. га.

Под лесные культуры будущего года подготовлено 295 га, в том числе 210 га – лесопользователями по договорам аренды.

За период с 2016 г. по 2021 г. создано 2291,5 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 2021 году заготовлено семян древесно-кустарниковых пород – 16088 кг, в том числе: дуба – 15924 кг, сосны – 62 кг. На территории 13 лесничеств организованы и действуют 13 питомников общей площадью 122 га. Освоены технологии выращивания более 50 видов, форм и разновидностей древесно-кустарниковых пород.

## **Защита лесов от вредителей и болезни**

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 2021 году составила 1373 га. Ликвидация очагов болезней леса произведена на территории площадью 539 га, Однако площадь возникших очагов составила 588 га. Наиболее остро стоит проблема распространения в хвойных насаждениях корневой губки, являющейся главной причиной усыхания и рас-

пада 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 2021 году на территории лесного фонда Курской области сотрудниками Цен-

тра защиты леса Воронежской области на договорной основе проведено лесопатологическое обследование 673,5 га. В качестве санитарно-оздоровительных мероприятий в целях борьбы с корневой губкой и другими видами болезней в насаждениях проведены

сплошные санитарные рубки (43,1 га), выборочные санитарные рубки (396,0 га), рубка аварийных деревьев (24 шт.). На указанных площадях создаются лесные культуры, устойчивые к данному виду заболеваний и повреждений.

## Динамика лесного фонда

Проведенные в 2021 году мероприятия способствовали улучшению количественных и качественных показателей состояния лесного фонда (рис. 11.3).

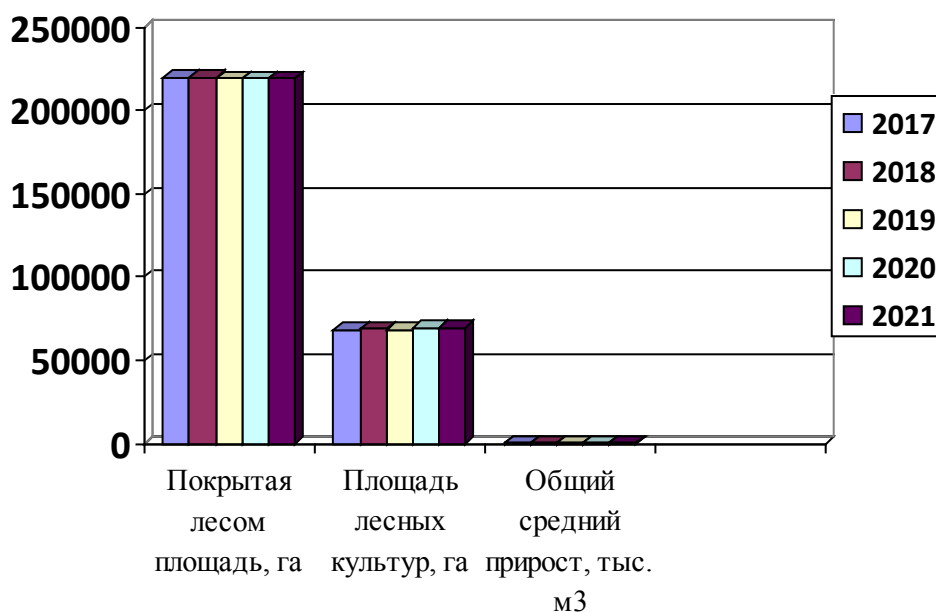


Рис. 11.3. Динамика лесного фонда по итогам 2021 года

## 12. 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. Одним из основных мероприятий, направленным на охрану окружающей среды является стимулирование автоперевозчиков в части оснащения транспортных средств необходимым оборудованием, обеспечивающим поддержку развития рынка газомоторного топлива, использование которого снижает негативное воздействие на окружающую среду.

Шкалой для оценки критериев и сопоставления заявок на участие в открытом конкурсе на право получения свидетельств об осуществлении перевозок по одному или нескольким межмуниципальным маршрутам регулярных перевозок на территории Курской области и муниципальным маршрутам регулярных перевозок в границах городского округа «Город Курск», утвержденной постановлением Администрации Курской области от 24.05.2016 № 341-па, предусмотрены дополнительные баллы участникам открытого конкурса, транспортные средства которых оборудованы для использования газомоторного топлива.

В настоящее время количество автомобиль-

ных транспортных средств, осуществляющих транспортное обслуживание по межмуниципальным маршрутам Курской области и муниципальным маршрутам г. Курска, использующих природный газ в качестве моторного топлива, составляет 666 ед.

Кроме того, в целях минимизации негативного воздействия на окружающую среду при производстве работ по борьбе с зимней скользкостью согласно контрактам, заключенным с подрядными организациями, распределение [REGNUMDATESTAMP] пескосоляной смеси (ПСС) или фрикционных материалов производится в зависимости от температуры воздуха следующим образом:

- при температуре воздуха до -2 С - расход ПСС 100 г/ м<sup>2</sup>;
- при температуре воздуха от -2 С до -4 С - расход ПСС 150 г/ м<sup>2</sup>;
- при температуре воздуха от -4 С до -8 С - расход ПСС 300 г/ м<sup>2</sup>;
- при температуре воздуха от ниже -8 С - расход ПСС 450 г/ м<sup>2</sup>.

Кроме того, в целях профилактики образования зимней скользкости, при выпадении осадков в виде снега, на регулярной основе проводятся мероприятия по расчистке дорожного покрытия автомобильных дорог Курской области.

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 2021 году в поверхностные водные объекты сброшено 89,83 млн. м<sup>3</sup> сточных вод, или 49,6% от установленных квот 181,27 млн. м<sup>3</sup> на 2021 год (в 2020 году – сброс сточных вод – 84,66 млн. м<sup>3</sup>/год) в том числе:

- недостаточно очищенных – 7,80 млн. м<sup>3</sup> (в 2020 году – 10,93 млн. м<sup>3</sup>/год),
- нормативно очищенных – 32,49 млн. м<sup>3</sup> (в 2020 году – 27,97 млн. м<sup>3</sup>/год),
- нормативно чистых – 49,54 млн. м<sup>3</sup> (в 2020 году – 45,75 млн. м<sup>3</sup>/год).

Объем сброса увеличился на 5,17 млн.м<sup>3</sup>

(2,9%). Увеличение объема сброса связано с большей потребностью потребления сторонними организациями (населения) предприятия МУП "Курскводоканал", МУП "Городские тепловые сети" муниципального образования "Город Курчатов", МУП "Горводоканал" "Город Железногорск" Курской области, а также за счёт увеличения производства АО "Михайловский ГОК им. А.В. Варичева".

Структура сброса воды из водных объектов в 2021 году по видам экономической деятельности на территории Курской области, в % отношении от общей суммы, приведена на рис. 12.1.

Условия выбора данных: По зоне деятельности подразделения: ОВР ПО КУРСКОЙ ОБЛАСТИ Год: 2021; Федеральный округ: Центральный федеральный округ; Субъект РФ: Курская область; Минимальная доля перед объединением в "Прочие": 1%; Сточные воды: Все; Единицы измерения: млн. куб. м



Рис. 12.1. Структура сброса сточных вод по ОКВЭД за 2021 год



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

Всего по Курской области в 2021 году числилось 27 предприятий- водопользователей, осуществляющих фактический сброс сточных вод в природные водные объекты по 37 выпускам. На территории области насчитывается 21 очистное сооружение, 14 из которых (70%) обеспечивают нормативную очистку. Из 27 водопользователей имеющих выпуски сточных вод в поверхностные водные объекты, выпуски 25-ти водопользователей оборудованы контрольно-измерительной аппаратурой (92,6%). Количество водопользователей имеющих очистные сооружения в целом по области – 20 водопользователей.

Перечень основных загрязнителей по Курской области представлен в таблице 12.1.

Таблица 12.1

*Перечень основных загрязнителей по Курской области*

№ п/п	Наименование предприятия	Водный объект
1.	МУП "Горводоканал" г. Железногорск	р. Речица
2.	МУП «Курскводоканал»	р. Сейм
3.	ООО «Щигровские коммунальные сети»	р. Щигор
4.	ООО «Тимводсервис»	р. Тим

Очистные сооружения полной биологической очистки **МУП «Курскводоканал»** работают в проектом режиме (мощность – 150 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, фактическая – 66,2 тыс. м<sup>3</sup>/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 воздуходувной 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 поступа-

ет 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. Однако, среднегодовая концентрация взвешенных веществ составляет 2 мг/л, что в два раза меньше, чем в 2020 году (в 2020 г. – 4,12 мг/л).

Согласно данным ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» на гидрологическом poste ГП-1 Рышкого, 2 км ниже сброса сточных вод МУП «Курскводоканал» выявлено улучшение по таким показателям, как азот аммонийный и фосфаты. Средняя концентрация азота аммонийного в 2021 г – 1,34 мг/л (в 2020 г. – 2,01 мг/л); максимальная – 2,45 мг/л (в 2020 г. – 5,80 мг/л).

Средняя концентрация фосфатов в 2021 г. – 0,244 мг/л (в 2020 г. – 0,484 мг/л); максимальная – 0,545 мг/л (в 2020 г. – 1,52 мг/л). При этом расход воды увеличился с 19 м<sup>3</sup>/с в 2020 г, до 20 м<sup>3</sup>/с в 2021 г.

Данный факт можно объяснить тем, что проводится реконструкция объекта «Рекон-

струкция системы биологической очистки на городских очистных сооружения г. Курска».

**АО «Михайловский ГОК» им. А.В. Варичева** 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 2021 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).

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

ми, 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 «био-плато». Для этого отведение хозяйственных и промышленных сточных вод г. Железногорска осуществляется в р. Речица через «био-плато», расположенное вдоль ее правого берега после сооружений механической и полной биологической очистки, проектной мощностью 67,45 тыс. м<sup>3</sup>/сут., фактическая – 19,821 тыс. м<sup>3</sup>/сут.

**ООО «Щигровские коммунальные сети»** – осуществляет сброс через сооружения биологической очистки (капельные биофильтры мощностью 265 м<sup>3</sup>/сутки, фактическая нагрузка в 2021 – 624 м<sup>3</sup>/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.

В период с 2016 по 2021 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 «Тимводсервис».** Имеются очистные сооружения полной биологической очистки мощностью 700 тыс. м<sup>3</sup>/сутки, состоящие из аэротенков-отстойников - 2 блока, песчано-гравийных фильтров (не работают), хлораторной. Фактическая нагрузка в 2021 – 102 м<sup>3</sup>/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.

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, железо, 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.

Мероприятия по реконструкции очистных сооружений предприятий ООО «Щигровские коммунальные сети» и ООО «Тимводсервис» включены в план мероприятий по оздоровлению и восстановлению водохозяйственного комплекса реки Дон.

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»** сброс осуществлялся нормативно-чистых сточных вод и хозяйственно-бытовых после внеплощадочных ОСК полной биологической очистки – профилакторий «Орбита». По результатам КХА сточной воды, поступающей в реку Сейм, выполненных собственной аналитической лабораторией, допустимые концентрации отвечают установленным требованиям (нормативам НДС), качество сбрасываемых сточных вод – нормативно-очищенные.

В 2021 году осуществлял сброс сточных вод четырьмя водовыпусками, три из которых (№ 1, № 3 и № 4) ведут в поверхностный водный объект – р. Сейм, а от выпуска №2 – на поля фильтрации. Фактический сброс составил 5169,31 тыс. м<sup>3</sup>/год (2020 г. – 5125,275 тыс. м<sup>3</sup>). Выпуски сточных вод № 1,2,3 оборудованы ультразвуковыми расходомерами ЭХО-Р-02.

По выпуску № 1 в р. Сейм сбрасываются нормативно чистые сточные воды ПЛК. Объем отведенных сточных вод за 2021 г. составил 5070,38, что на 3,05 тыс.м<sup>3</sup> больше, чем в 2020 г (5067,33 тыс.м<sup>3</sup>), что обусловлено небольшим увеличением объемов ливневых сточных вод из-за роста числа осадков в 2021 году относительно 2020 года. Согласованный лимит сброса на 2021 г. составляет 5420,95 тыс.м<sup>3</sup>/год.

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 м<sup>3</sup>/сутки.

Согласованный лимит сброса по данному выпуску составляет – 97,82 тыс.м<sup>3</sup>/год. За 2021 г. в р. Сейм отведено – 25,83 тыс.м<sup>3</sup>/год сточных вод, за 2020 г. – 35,51 тыс.м<sup>3</sup>/год. Уменьшение объема сброса связано с уменьшением числа отдыхающих в с/п «Орбита» из-за проводимых работ по модернизации санатория. Забор артезианской воды с/п "Орбита" составил 27,09 тыс.м<sup>3</sup>/год. Незначительная разница между объемами забираемой и сбросных вод объясняется безвозвратными потерями, связанными с поливкой зеленых насаждений на территории санатория-профилактория, увлажнением асфальтовых покрытий в летний период. По выпуску № 4 в р. Сейм сбрасываются ливневые сточные воды с территории рембазы, ОРУ-750 3-ей очереди. Объем отведенных сточных вод за 2021 г. составил 73,1 тыс. м<sup>3</sup> (2020 г. – 22,43 тыс. м<sup>3</sup>/год). Согласованный лимит сброса – 520,64 тыс. м<sup>3</sup>/год.

По выпуску № 2 промышленно-бытовые сточные воды с промплощадок 1, 2 очереди АЭС и сточные воды от сторонних предприятий и организаций (субабонентов), прошедшие очистку на внеплощадочных ОСК проектной мощностью 7500 м<sup>3</sup>/сутки, поступают на поля фильтрации. За 2021 год на поля фильтрации отведено 242,86 тыс. м<sup>3</sup>/год сточных вод (2020 г. – 239,05 тыс. м<sup>3</sup>/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 м<sup>3</sup>/сутки.

**ООО «Промконсервы»** осуществляет сброс в р. Олым через сооружения полной биологической очистки (аэрофилтры) и биопруды доочистки сточных вод мощностью 669 тыс.м<sup>3</sup>/год (1800 м<sup>3</sup>/сутки), фактическая нагрузка (в 2021 г.) – 288,92 тыс.м<sup>3</sup>/год (791,6 м<sup>3</sup>/сутки). В целом, ООО «Промконсервы» не оказывает влияние на качество р. Олым.

## **Курский промышленный ареал**

Город Курск расположен на р. Сейм и р. Ту-скари и занимает площадь более 19 тыс. га. Является административным центром Курской области. Численность населения города по состоянию на 1 января 2022 года составляет 447387 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 Сейм-

ском 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.

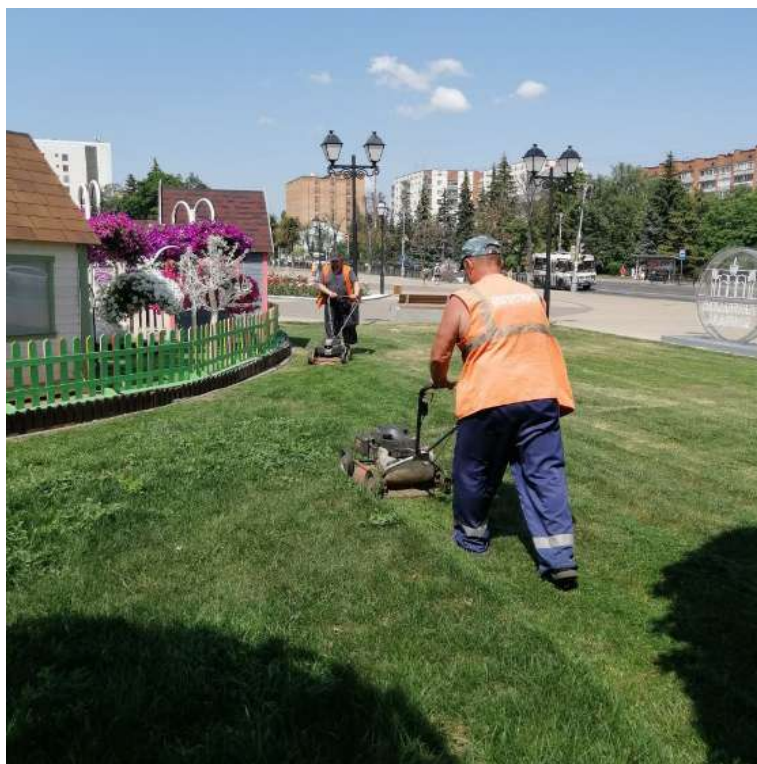
## **Выполнение работ по благоустройству города Курска**

Администрацией города Курска в 2021 году в городских парках и скверах осуществлялись работы по уборке и содержанию территории. Общая площадь обслуживания составила 76,56 га, что на 2,89 га больше, чем в 2020 году. Количество обслуживаемых парков, скверов и зон отдыха 61, что на 5 объектов больше, чем в 2020 году. Увеличение количества и площади обслуживаемых объектов связано с благоустройством и вводом в эксплуатацию в 2021 году новых парков, скверов и зон отдыха, а именно:

- зона отдыха по пр-ту Кулакова (от д. № 3 до д. № 9) (бульвар);
- сквер по ул. Республиканской, возле д. 9А;
- сквер по ул. Республиканской, 50А/1;
- сквер «Молодежный» по пр-ту Клыкова;
- сквер Булатникова (Ленина, 74).

В парках, садах и скверах города проводятся работы по уборке мусора, кошению травы в летний период, уборке снега и наледи зимой, покраске, ремонту садовой мебели и оборудованию детских площадок.





*Рис. 12.2. Работы по уборке мусора, кошению травы в летний период*

В сквере, перед кинотеатром «Родина» установлено 10 скамеек и 10 урн современного образца, в сквере возле Филармонии по ул. Перекальского установлено 4 скамейки и 8 урн. Проведены работы по ремонту малых архитектурных форм по ул. Ленина.



*Рис. 12.3. работы по ремонту лавок*

На территории города Курска в 2021 г. высажено более 249 тысяч шт. цветочной рассады цветов (на улицах 70 166 шт. и в парках и скверах 179 683 шт.) с различной формой и цветовой и листовой раскраской. При организации цветников традиционно используются однолетние цветочные культуры: бегония, петуния, колеус, агератум, сальвия, петуния, бархатцы, львиный зев, целозия и многие другие. В течение сезона осуществлялись работы по поливу и уходу за цветниками.



*Рис. 12.4. Высаженные цветные рассады цветов*

В 2021 году высажено 3660 кустов роз в цветники по ул. Ленина, на Театральной площади, в сквере по пр-ту Кулакова, в парке Дзержинского, в парке у оз. Езрошкино, а также в сквере «Молодежный» по пр-ту В.Клыкова. За розами осуществлялся уход – полив, обработка от болезней и вредителей, обрезка. В сентябре клумбы с розами были оформлены мульчирующим материалом (корой хвойных пород деревьев).



*Рис. 12.5. Высаженные 3660 кустов роз в цветники по ул. Ленина*



Осенью 2021 года на улице Ленина и в сквере по ул. Союзная д.12 города Курска были выполнены работ по посадке луковичных растений (тюльпанов) на площади 585,8 кв. м в количестве 26 020 шт. и луковичных растений (крокусов) на площади 773,95 кв. м в количестве 17 000 штук. Луковицы тюльпанов были высажены в открытый грунт в клумбы, а луковицы крокусов – в существующие газоны при помощи посадочного конуса.

Было установлено 6 форм «Цветочное дерево», 11 форм «Страусы» и 1 форма «Павлин». Указанные цветочные инсталляции оснащены капельным поливом, цветочное оформление поддерживалось в течение всего сезона. Замена композиций проводилась 3 раза. Выполнено цветочное оформление малых архитектурных форм по ул. Ленина, установленных в 2019 году, а также 5 топиарных форм «Бабочка».



*Рис. 12.6. Установленные цветочные инсталляции*

Во время проведения работ по благоустройству было выполнено обустройство четырех дорожных колец с применением инертных материалов: по ул. Маяковского, на пересечении ул. Косухина - Майского бульвара; на пересечении пр. Энтузиастов – ул. Студенческой; на пл. Добролюбова. При этом использовался мраморный щебень, искусственный газон и тротуарная плитка. На кольцах устроено освещение, в зимний период в центре колец устанавливаются новогодние инсталляции, во время праздников – флаги.

За счет муниципального бюджета, выполнены работы по посадке деревьев клена шаровидного по ул. Ленина. Проведены работы по уходу за деревьями – полив и подкормка взрослых деревьев методом прокола.



*Рис. 12.7. Работы по посадке деревьев клена шаровидного по ул. Ленина*

Во время проведения общегородских мероприятий и субботников на улицах города высажено:  
 - 40 деревьев катальпы по ул. 50 лет Октября,



*Рис. 12.8. Высадка деревьев катальпы*

- 15 деревьев катальпы в парке Дзержинского,
- 36 деревьев различных пород в сквере «Изумрудный»;
- 27 лип по ул. Садовой,
- 61 дерево ели колючей в парках и скверах города.

Кроме того, Администрация города Курска осуществляет содержание городских лесов на общей площади 2 834 га. Проводимые мероприятия состоят в противопожарном обустройстве лесов и содействии их естественному возобновлению, а конкретно, это создание минерализованных полос и уход за ними, очистка лесных участков от захламленности, санитарные рубки леса и его расчистка от сухостойных и поваленных деревьев, очистка лесных участков от захламленности и мусора.



Для информирования населения города о правилах поведения в лесу и о мерах административной ответственности устанавливаются аншлаги противопожарной тематики на въездах в лес, проводится работа по восстановлению поврежденных шлагбаумов на лесных участках, контроль обходов, осуществляется профилактическая работа с арендаторами.



Рис. 12.9. Установленные аншлаги противопожарной тематики на въездах в лес

В 2021 году были выполнены работы по расчистке минерализованных полос от упавших деревьев и обновлению минерализованных полос три раза в течение пожароопасного периода текущего года по 445 км. Выполнены работы по изготовлению и установке шлагбаумов на территории лесных участков города Курска в количестве 50 шт.



Рис. 12.10. Установленные шлагбаумы на территории лесных участков города Курска

Администрацией города Курска выполнены работы по сносу аварийных, старовозрастных, усыхающих, а также произрастающих с нарушением СНИП зеленых насаждений.

В 2021 году как в рамках муниципальных контрактов, так и силами МКУ «Управление по делам ГО и ЧС при Администрации города Курска» снесено 1332 аварийных деревьев объемом 2224 куб.м, убрано 441 упавших при погодных аномалиях дерева.



*Рис. 12.11. Снос аварийных деревьев*

### **Участие в организации ликвидации несанкционированных свалок**

В 2021 году на территории города Курска проводилась активная работа по ликвидации несанкционированных мест размещения отходов.

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

В 2021 году АО «Спецавтобаза по уборке города Курска» ликвидировано 26 мест несанкционированного размещения отходов общей площадью 4115,5 кв. м., общим объемом 1050 куб. м.





До



После

*Рис. 12.12. Ликвидация несанкционированного размещения отходов*

Кроме того, структурными подразделениями Администрации города Курска 10 и 24 апреля 2021 года проведены общегородские субботники по уборке территории города Курска, в рамках которых ликвидировано 2864 куб. м. отходов.



*Рис. 12.13. Общегородские субботники по уборке территории города Курска*

Администрацией города Курска совместно с кафедрой географии КГУ, экспертным советом молодых профессионалов при Курском городском собрании и активистами «Российского движение школьников» из лицея-интерната пос. им. Маршала Жукова 05.06.20221 г. на территории парка «Боева дача» проведена акция «Чистый берег». В рамках данной акции произведена очистка берега реки Тускарь и территории вокруг родников им. Серафима Саровского. В результате было собрано более 20 мешков мусора.





Рис. 12.14. Акция «Чистый берег», прошедшая на территории парка «Боева дача»

Администрацией города Курска оказано содействие в проведении природоохранных мероприятий «Чистые Игры - Курск», которые состоялись:

- 24.04.2021 г. на территории леса КЗТЗ. В результате данного мероприятия было убрано 3,6 т мусора.



Рис. 12.15. Природоохранные мероприятия «Чистые Игры - Курск»

- 18.09.2021 г. в формате экоквеста Чистые игры проведена акция «Живые реки», в рамках которого произведена очистка реки Сейм от мусора и древесных заторов. Убрано 0,5 т мусора.





Рис. 12.15. Акция «Живые реки»

- 25.09.2021 г. на территории города Курска вдоль реки Сейм (в районе пляжа «Здоровье»). В результате данного мероприятия было убрано 2 т мусора.



Рис. 12.16. Уборка пляжа «Здоровье»

### Участие в экологических акциях

На территории города Курска постоянно ведется работа по организации и проведению мероприятий информационного, рекламно-просветительного, познавательного характера, направленные на повышение уровня экологических знаний и культуры населения города Курска.

Город Курск принял 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. Выключе-

ние 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.

По итогам данной международной акции среди более 1000 городов и населенных пунктов Российской Федерации, жители и организации которых активно участвовали данной экологической акции в 2021 году, город Курск занял 1-е место и стал «Столицей Часа Земли».



Рис. 12.17. Город Курск занял 1-е место и стал «Столицей Часа Земли»

В 2021 году после ограничений, связанных с коронавирусом возобновилось проведение экологических конкурсов «Лучшая усадьба, придомовая территория, улица» и «Забота делового и промышленного мира города об окружающей среде». Цели конкурсов - привлечение деловой общественности и жителей города Курска к вопросам охраны окружающей среды и благоустройства общественных и придомовых территорий.

По итогам городских экологических конкурсов за 2021 год победители награждены дипломами и денежными призами:

- 1 победитель «Забота делового и промышленного мира города об окружающей среде»;
- 41 победитель «Лучшая усадьба, придомовая территория, улица, дачный участок».





Рис. 12.18. Награждение победителей дипломами и денежными призами

В период с 15 апреля по 5 июня 2021 г. Централизованной системой библиотек города Курска были организованы и проведены информационно-просветительские мероприятия экологической направленности с целью вовлечения читателей в природоохранную деятельность, воспитания бережного отношения к природе.

Участниками проекта «#Библиотечный\_ЭКО\_тур» стали более 200 человек. Для курян и гостей города был организован цикл эколого-краеведческих экскурсий по улицам

Садовая, Полевая и Майский бульвар. Участников ожидало знакомство с малоизвестными фактами из истории улиц, достопримечательностями, расположенными на них; рассказ о знаменитых людях, посетивших улицы в разное время. В рамках экскурсий в исполнении талантливой молодежи и курских литераторов звучали отрывки из произведений классиков русской литературы, в которых воспеваются неповторимая красота родной природы. Самые эрудированные получили в подарок книги о природе.



Рис. 12.19. Проект «#Библиотечный\_ЭКО\_тур»

Марафон читательских прочтений «Жизнь в ЭКО\_стиле» позволил курянам совершить увлекательные интерактивные путешествия по страницам книг писателей-натуралистов. В исполнении курских писателей и воспитанников Литературного лицея прозвучало художественное чтение отрывков из произведений Виталия Бианки, Николая Сладкова, Михаила Пришвина, Игоря Акимушкина и т.д. Вниманию присутствующих были представлены арт-объекты из книг экологической тематики, изготовленные юными читателями библиотеки. Участниками марафона стали около 100 курян разных возрастов.

В Центральной городской библиотеке им. Ф.А. Семенова состоялся молодежный батл «О природе поэтической строкой», в котором приняли участие читатели в возрасте от 18 до 25 лет. В рамках батла был определен истинный любитель и ценитель стихотворений об экологии и природе, который получил Диплом победителя. Участниками мероприятия стали 46 человек.

В структурных подразделениях МБУК ЦСБ г. Курска оформлен цикл книжно-иллю-

стративных экспозиций «Литературный ЭКОмир», которые посетили около 1000 человек.

На официальном сайте МБУК ЦСБ г. Курска (<http://mlaikcbs.ru/>) и аккаунтах учреждения в социальных сетях был размещен онлайн-квиз «По книжным страницам природы», который познакомил с лучшими изданиями по экологии из фонда Централизованной системы библиотек города Курска. МБУК «Городской культурный центр «Лира» были организованы следующие мероприятия:

- 22.04.2021 г. в МБУК «Городской культурный центр «Лира» для учащихся школы № 45 (клуб «Солнечная семейка») прошла экологическая программа «Сбережем природу для будущего поколения!» с участием Валентины Петровны Сошниковой, заместителя директора по экологическому просвещению, старшего научного сотрудника Центрально-Чернозёмного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алёхина. Ребята узнали о флоре и фауне Курского края.



Рис. 12.20. Экологическая программа «Сбережем природу для будущего поколения!»



- 26 апреля на базе школы № 47 для учащихся состоялась тематическая программа "Мирный атом". Ребята увидели видео-презентацию об открытии атома, о Советском физике И.В. Курчатове. Вместе читали стихотворение «Что такое мирный атом», участвовали в конкурсе-игре «собери молекулу». Узнали о том, в каких сферах деятельности применяется атом в мирных целях.

МБУК «Центр народного творчества «Русь» были организованы следующие мероприятия:

- 24.04.2021 г. - квест-игра для детей «Эко-

логический абордаж» на открытой площадке МБУК «Центр народного творчества «Русь». Участники мероприятия с помощью подвижных игр и интеллектуальных викторины узнали, что такое глобальное потепление, загрязненность воздуха, неконтролируемый выброс мусора и т.д. Ребята стали участниками увлекательного действия, где им предлагалось найти способы улучшения экологической обстановки. И теперь каждый из них знает, как внести свой вклад в улучшение экологической обстановки нашей планеты.



Рис. 12.21. Квест-игра для детей «Экологический абордаж» на открытой площадке МБУК «Центр народного творчества «Русь»

- 02.06.2021г. - экологическая игра «Чистая планета». Учащиеся школы №29 в игровой форме узнали, что такое эволюция, разгадывали тематические загадки, участвовали в познавательной викторине.



Рис. 12.22. Экологическая игра «Чистая планета»

## **Железногорский промышленный ареал**

Город Железногорск относится к категории средних моногородов Российской Федерации, является одним из ведущих промышленных центров Курской области с развитой промышленностью, стройиндустрией и дорожно – транспортной инфраструктурой. На 01.01.2022. численность населения составила 99774 человек.

Территориально расположен на северо – западе Курской области (граничит с Дмитровским и Троснянским районами Орловской области) в пределах Средне – Русской возвышенности на водораздельном пространстве рек Погарщина и Речица (правые притоки реки Свапа), в северной агроклиматической зоне. В геоструктурном отношении приурочен к Воронежской антеклизе.

Градообразующее предприятие – ПАО «Михайловский горно-обогатительный комбинат» является вторым по величине производителем железорудного сырья для металлургической промышленности в Российской Федерации по выпуску окатышей, концентрата и аглоруды.

Отличительной особенностью, влияющей на состояние окружающей среды в городе является то, что основные промышленные предприятия – природопользователи сконцентрированы на ограниченной площади городской черты и сгруппированы в промышленную зону Михайловского ГОКа, объединяющую 22 предприятия и произ-

водственных объекта, восточную группу предприятий, которая сформировалась вблизи железнодорожной станции «Михайловский Рудник» и состоит из 5 предприятий, центральную производственно-коммунальную группу (9 предприятий) и северную группу предприятий (7 производственных объектов).

В городе активно ведется жилищное и увеличиваются объемы промышленного строительства (МГОК), модернизируются и реконструируются существующие производственные мощности.

Продолжается развиваться производственная сфера малого и среднего предпринимательства.

Все промышленные предприятия города, в соответствии с действующим законодательством РФ, имеют необходимую разрешительную документацию в сфере охраны окружающей среды, согласованные проекты санитарно-защитных зон, осуществляют производственный экологический контроль.

По-прежнему, одним из основных и устойчивых источников негативного воздействия на окружающую среду является автотранспорт, создающий высокую плотность и токсичность загрязнения. Объем выбросов загрязняющих веществ от передвижных источников, приходящийся на каждого жителя города, сопоставим с аналогичными

показателями крупных городов России. Физические факторы воздействия на окружающую среду представляют собой в основном шумовые, вибрационные и электромагнитные поля.

Определяющими (основными) факторами, влияющими на общее состояние окружающей среды на территории города Железногорска, остаются:

- радиоактивное загрязнение территории радионуклидами с плотностью от 1 до 5 Кюри на 1 кв. км., вследствие аварии на Чернобыльской АЭС (город Железногорск отнесен к территориям с льготным социально-экономическим статусом проживания населения). Статус подтвержден по результатам объективного лабораторного контроля;
- относительно высокое техногенное загрязнение поверхностных водоемов и водотоков на территориях промплощадок;
- проблема утилизации отходов производства и потребления, а также загрязнение

### **Состояние атмосферного воздуха**

На протяжении последних лет качество атмосферного воздуха в целом по городу остается относительно стабильным. Более того, на основании сравнительной характеристики уровней фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период 2010 – 2021 годах, можно говорить о том, что качество атмосферного воздуха улучшилось. Снижение уровня фонового загрязнения произошло по таким показателям, как взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода.

Крупнейшими источниками загрязнения воздушного бассейна являются структурные подразделения ПАО «Михайловский ГОК»:

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

Особенностью горно-обоганительного производства является наложение полей загрязнения различных производств и видов хозяйственной деятельности и формирова-

отдельных участков городской территории различными видами отходов (несанкционированные свалки).

В соответствии с «Критериями оценки экологической обстановки территорий для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия» экологическую обстановку в городе Железногорске можно классифицировать «относительно удовлетворительной».

В 2021 году деятельность органов местного самоуправления города, хозяйствующих субъектов, общественных организаций, в сфере охраны окружающей среды, были направлены на оздоровление экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки, повышение степени благоустройства и озеленения городской черты, совершенствования системы комплексной санитарной очистки территории города, формирование экологического сознания, экологической культуры и экологического образования населения.

ние полиэлементных геохимических аномалий в окружающей среде.

Таким образом, техногенное загрязнение окружающей среды в целом и атмосферного воздуха в частности на территории города Железногорска связано с газопылевыми выбросами при производстве горных работ в карьере, технологическими процессами горно-обоганительного производства, пылеуноса с «сухих» пляжей хвостохранилища, отвалов вскрышных пород и открытых складов готовой продукции. Наивысшее загрязнение воздушного бассейна города (селитебной зоны) происходит при производстве массовых взрывов в карьере по добыче железной руды при юго-восточном ветре. Кроме подразделений и объектов Михайловского ГОКа определенное влияние на состояние атмосферного воздуха оказывают организации строительного комплекса (ЗАО «Завод «ЖБИ-3», Железногорская МСО, ООО «Главстрой» и некоторые другие).

Доминирующим фактором влияющим на состояние атмосферного воздуха остаются передвижные источники (автотранспорт). Особенно это проявляется на технологических автодорогах МГОКа, вдоль участка



трассы федерального значения Тросна - Капиновка и основных автомагистралей города (вдоль улиц Ленина, Мира, Курская). Для предприятий города приоритетными остаются задачи по снижению объемов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и достижения нормативов ПДВ (по отдельным ингредиентам). Все предприятия города имеют установленную санитарно-защит-

ную зону, в пределах которой отсутствует жилой фонд.

Контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в ближайшей жилой застройке в 2021 году проводился АО «Михайловский ГОК им. А.В. Варичева» в 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 2021 году

№ контрольной точки	Местоположение	Контролируемое вещество	ПДК, мг/м <sup>3</sup>	Средняя фактическая концентрация, мг/м <sup>3</sup>
1	г. Железногорск (ул. Черняковская)	Пыль неорганическая до 20 % SiO <sub>2</sub>	0,5	0,04-0,19
		Азот (IV) диоксид	0,2	<0,2
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	<0,25
		Углерод оксид	5,0	0,25
2	г. Железногорск (ул. Дружбы)	Пыль неорганическая до 20 % SiO <sub>2</sub>	0,5	0,04-0,12
		Азот (IV) диоксид	0,2	<0,2
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	<0,25
		Углерод оксид	5,0	0,20
3	г. Железногорск (ул. Мира, 10 мкр.)	Пыль неорганическая до 20 % SiO <sub>2</sub>	0,5	0,04-0,18
		Азот (IV) диоксид	0,2	<0,2
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	<0,25
		Углерод оксид	5,0	0,40
4	г. Железногорск (ул. Черняковская, Горгаз)	Пыль неорганическая до 20 % SiO <sub>2</sub>	0,5	0,04-0,200
		Азот (IV) диоксид	0,2	<0,2
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,5	<0,25
		Углерод оксид	5,0	0,28

По данным мониторинга состояния атмосферного воздуха в селитебной зоне превышений ПДК загрязняющих веществ в течение года не зарегистрировано.

В 2021 году в городе Железногорске 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 предприя-

тиях города (реконструкция воздухопроводов и систем газоочистки, монтаж систем пылеулавливания и гидрообеспыливания на перегрузках открытых складов продукции, замена вентиляторов, воздухопроводов, дымососов, 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.

Общая сумма затрат, из всех источников



финансирования, на выполнение мероприятий по охране атмосферного воздуха на территории города Железногорска в 2021 году составила 319 млн. 130 тыс. рублей.

Произведен запуск первой очереди дробильно-конвейерного комплекса (ДКК) на Михайловском ГОКе. Запуск второй очереди запланирован на 2023 год. Производительность комплекса - около 15 млн тонн руды в год. Крутонаклонный конвейерный комплекс не имеет аналогов в России: длина - 700 метров, угол подъема - 37 градусов, высота подъема 215 метров. Транспортирует руду под таким практически вертикальным уклоном конвейер- «сэндвич», который включает две ленты - грузонесущую и прижимную. На реализацию проекта инвестировано более 6 миллиардов рублей. Запуск комплекса позволит снизить объемы образования вскрыши до 33%.

ДКК расположен в южной части карьера. По задумке с его помощью комбинат сможет доставлять железную руду без участия транспорта с самых нижних горизонтов карьера на поверхность. Запуск и эксплуатация комплекса приведет к существенной

экономии на транспортировке горной массы, считают разработчики. Так, уменьшится число перегрузочных пунктов и погрузочного оборудования, сократится расстояние перевозок железнодорожным транспортом. Что соответственно значительно снизит количество выбросов вредных веществ от выхлопных газов транспорта.

Сейчас ускоренными темпами идет возведение дробильно-перегрузочной установки, расположенной на глубине более 200 метров. Здесь будет идти приемка руды с большегрузов, дробление ее до фракции в полтора сантиметра и доставка по подземной галерее до крутонаклонного конвейера, рассказали на комбинате.

Также возводится сейчас и складской комплекс, монтируются штабелеукладчик и линии внешнего электроснабжения. Строительство комплекса ведет предприятие компании «Металлоинвест» - ООО «Рудстрой». По данным государственного отчета «О состоянии окружающей среды», город Железногорск не входит в перечень городов России с экстремально высоким (наибольшим) загрязнением атмосферного воздуха.

### **Состояние и рациональное использование водных ресурсов**

Источниками водоснабжения города Железногорска являются подземные и поверхностные воды. На территории города расположены 6 поверхностных водоемов с общим запасом воды более 18 млн. куб. метров и 4 поверхностных водотока (реки Погарщина, Речица, Рясник, 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 реке Погарщина также в рекреационных целях и осуществления любительского рыболовства.

В 2021 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 можно сделать вывод, что поверхностные воды в основном соответствуют нормативам по санитарно-химическим, бактери-

ологическим, паразитологическим, микробиологическим и радиологическим показателям. В последние годы, в пробах полностью отсутствуют остаточные количества пестицидов и других агрохимикатов. Состояние водоохраных зон и прибрежных защитных полос водных объектов на территории города в целом удовлетворительное. Частичное захламенение 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». Предприятие имеет лицензии на недропользование. Зоны санитарной охраны водозаборов выдержаны, их режим соблюдается. Вода по своим качествам, после обработки на станции обезжелезивания и обеззараживания на ультрафиолетовых установках полностью соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода».

Очистные сооружения МУП «Горводоканал» и ПАО «Михайловский ГОК» 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 селитебной зоны города предусмотрен по смешанному типу: с кварталов вода отводится поверхностным путем в прилегающие улицы и 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 сооружений 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.

На выполнение основных мероприятий, связанных с охраной и рациональным использованием водных ресурсов, реализованных в городе Железногорске в текущем году израсходовано 1634,6 млн. рублей (из всех источников финансирования):

- строительство призмы упора вдоль отвалов №6,7,8,9 для предотвращения оползней;
- работы по очистке отстойников карьерных

и шахтных вод;

- система оборотного технического водоснабжения ДСФ;
- техническое перевооружение насосной станции;
- ремонт и очистка ливневой канализации;
- модернизация системы осушения карьера (водоотвод дренажных вод);
- продолжен мониторинг подземных вод в Михайловском горнопромышленном районе и другие мероприятия.

За 2021 год проведен анализ 775 проб сточных вод. Осуществлялся отбор проб в фоновых и контрольных створах, контроль токсичности сточных вод методом биотестирования. По результатам контроля за 2021 год сточные и коллекторно – дренажные воды комбината не оказывают существенного влияния на водные объекты.

Объем сброса сточных вод в водные объекты в 2021 году ниже лимита на 16,97%. Количество ЗВ в сточных водах ниже норматива на 83,69%.

В 2021 году на территории города Железногорска не отмечено чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на гидротехнических и очистных сооружениях, пропуском паводковых вод и экстремально высоким загрязнением водных объектов.

Не допущено подтоплений объектов различного назначения на территории города.

## **Обращение с отходами производства и потребления**

Ежегодно в городе Железногорске образуется более 50 млн. тонн отходов производства и потребления (с учетом отходов горнодобывающей промышленности).

На территории города расположены следующие места размещения отходов:

- городская санкционированная свалка ТКО, предназначенная для захоронения твердых коммунальных и им подобных отходов, а также отдельных видов промышленных отходов IV и V классов опасности (деятельность которой законсервирована) деятельность на которой прекращена;
- хвостохранилище, предназначено для складирования под воду хвостов обогащения с целью их длительного хранения для дальнейшего использования в качестве сырья;
- отвалы рыхлой вскрыши №7 и №8, предназначены для складирования пород

рыхлой вскрыши, образуемых в ходе ведения горных работ.

Все указанные объекты внесены в государственный Реестр объектов размещения отходов.

Вопросами организации сбора, транспортировки и утилизации твердых коммунальных и им подобных отходов в 2021 году занимался региональный оператор ООО «ЭКОПОЛ». Предприятие имеет лицензию в сфере обращения с опасными отходами, специализированный автопарк для сбора и транспортировки отходов, в том числе и крупногабаритного мусора, а также специальную технику для обслуживания городской свалки ТКО.

Территории жилого сектора и промышленной зоны оборудованы благоустроенными площадками с твердым покрытием для сбо-

ра ТКО и крупногабаритных отходов. Вывоз отходов с мест их временного накопления организован по плано-регулярному методу, ежедневно, согласно утвержденного графика. Также практикуется заявочный метод удаления отходов и самовывоз.

ООО «ЭкоАльянс» продолжает промышленную эксплуатацию мусоросортировочной линии, что позволило значительно сократить объемы отходов, поступающих на захоронение. В настоящее время на предприятии сортируются все виды пластика, макулатура, алюминиевая банка, стекло и стеклобой, тряпье, металлолом, древесные отходы и некоторые другие. Общий объем сортируемых отходов, от поступающих на захоронение, составляет 75 – 80%. Нарастает мощности по переработке отработанных автошин и других резинотехнических изделий ООО «Эгида». ООО «ВИРТА» успешно работает на рынке переработки полипропилена и частично других полимеров. ООО «ВелонЛюксПК» проведена реконструкция линии по переработке макулатуры (бумаги и картона).

На Михайловском ГОКе широко используются отходы горнодобывающей промышленности для хозяйственных и производственных нужд, при чем из года в год, объемы такого использования только 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), поставляли данный вид отходов сельхозпредприятиям Железнодорожного района.

Мероприятия, реализованные в городе Железнодорожске в сфере обращения с отходами производства и потребления:

- организовано систематическое обследование территории города с целью своевременного выявления и ликвидации несанкционированных свалок с составлением Реестра таких мест;
- в рамках исполнения муниципальных контрактов ликвидированы локальные несанкционированные свалки в городской черте на площади около 2850 кв. метров, вывезено 94 кубических метра отходов;
- выполнено обустройство и установлены ограждающие конструкции 18 контейнерных площадок в жилом секторе города и 11 таких площадок на предприятиях;
- оборудовано 11 площадок для раздельного сбора мусора;
- приобретено 100 контейнеров на замену изношенных;
- разработан проект рекультивации железнодорожного полигона ТБО, как объекта накопленного вреда.

### **Почвы и почвенный покров. Состояние зеленых насаждений**

Почвы на территории города – лесные, средне – суглинистые от темно – серых до светло – серых лессовидной структуры с высоким естественным плодородием. Городские леса находятся в ведении Комитета лесного хозяйства Курской области, представлены дубовыми, сосновыми и березовыми посадками. В настоящее время отмечается захламливание отдельных участков лесного фонда отходами производства и потребления, наблюдается эрозия почв, а также оползание склонов оврагов и балок в городской черте.

В 2021 году произведена высадка 90 деревьев и 97 657 цветов. Оформлено 5836 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 (ПАО «Михайловский ГОК», ГП «ГОТЭК»).

За вынужденный снос зеленых насаждений, в качестве компенсационных выплат, в бюджет города поступило 377,532 тысяч рублей.

На мероприятия, связанные с охраной недр и земельных ресурсов, обращением с отходами израсходовано 93,04 млн. рублей.

## **Радиационная обстановка**

По результатам измерений на контрольных точках города Железногорска, проведенными специалистами филиала ФГУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области в городе Железногорске» и управлением ГОиЧС города Железногорска среднесуточный уровень гамма фона составляет от 14 до 17 мкР/час, при безопасном уровне до 30 мкР/час, установленном «Основными са-

нитарными правилами обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)». Проведенными исследованиями почвы на содержание цезия-137 в местах массового отдыха горожан, на территории селитебной зоны и социально значимых объектах, радиоактивно аномальных участков территории также не выявлено.

## **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 2022 года составляет 37334 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.

Площадка Курской атомной станции расположена западнее селитебной части города Курчатова на левом берегу р. Сейм. Географически она расположена на юго-западном склоне Среднерусской возвышенности, представляющая собой эрозионную пологоволнистую равнину, сильно расчлененную речной и овражно-балочной сетью. Река Сейм в районе площадки имеет хорошо разработанные пойму и три надпойменные террасы. Абсолютные отметки поверхности колеблются от 147,9 м (урез р. Сейма) до 168,8 м (в пределах третьей надпойменной террасы).

Курская АЭС осуществляет выброс 54 раз-

личных 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», сварочные посты, баки хранения мазута.

По результатам производственного контроля соблюдения нормативов ПДВ на источниках выбросов в 2021 году превышений не выявлено. Суммарный валовой выброс вредных химических веществ в атмосферу составил 2,93% 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 2021 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 2021 году она составила 1,02 тыс. м<sup>3</sup>) для поддержания скважин в рабочем состоянии. Артезианская вода из водопровода МУП «Городские тепловые сети» в объеме 4095,04 тыс. м<sup>3</sup> в 2022 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). Уменьшение забора воды из водопровода МУП «Водоканал» по сравнению с 2020 г. (4345,94 тыс.м<sup>3</sup>) на 250,9 тыс.м<sup>3</sup> произошло вследствие уменьшения потребности в холодной воде на хозяйственно-бытовые нужды Курской АЭС и субабонентов.

Общие объемы водопользования Курской АЭС в 2021 году составили:

- забор поверхностной воды из р. Сейм для подпитки водоема-охладителя 1 и 2 очереди Курской АЭС в 2021г составил 72758,4 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- забор подземной воды для хозяйственно-питьевых нужд с/п «Орбита» – 27,09 тыс. м<sup>3</sup>/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 4095,04 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- объём технической воды в системе оборотного водоснабжения составил 5216960,83 тыс.м<sup>3</sup>/год;
- объём безвозвратных потерь водоема-охладителя: испарение – 56 723 тыс.м<sup>3</sup>/год, фильтрация – 27 264 тыс.м<sup>3</sup>/год, полив теплиц - 390 тыс.м<sup>3</sup>/год.

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

В 2021 году предприятием МУП «ГТС» были выполнены следующие основные природоохранные мероприятия на сумму 7803,4 тыс.руб:

- заменено 821,76 п. м. ветхих сетей водопровода и канализации;
- заменено 14 погружных насосов ЭЦВ на артскважинах ВЗС;

- выполнены ремонты водопроводных колодцев, камер и запорной арматуры на водопроводных сетях и сооружениях;
- выполнен ремонт и модернизация оборудования систем водоотведения;
- выполнен ремонт и модернизация оборудования систем водоснабжения;
- выполнен капитальный ремонт 2 артскважин ВЗС;
- осуществлялся производственный лабораторный контроль за составом отводимых очищенных вод.

В 2021 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 128 проб 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 106 проб почвы и установлено, что все пробы соответствуют требованиям санитарных правил и норм.

Также проводились измерения шума на территории г.Курчатова, по результатам которых уровни шума соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические

нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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

За 2021 год значения мощности дозы гамма-излучения на территории города Курчатова, санитарно-защитной зоны и зоны наблюдения Курской атомной станции по результатам измерений соответствовали значению мощности дозы гамма-излучения предпускового периода станции.

С целью увеличения зон рекреации и расширения озелененных площадей на территории муниципального образования «Город Курчатова» были выполнены следующие работы по озеленению городских территорий:

- МКП «Благоустройство» посажено 1500 кустов пузыреплодника желтолистного и краснолистного на алее по улице Энергетиков;

- В рамках акции «Сад памяти» жителями города Курчатова посажено более 150 саженцев красного дуба на набережной 1-3 микрорайонов и на территории храма Преподобного Серафима Саровского;

- 53 куста парковых роз украсили клумбу силами МКП «Благоустройство» между зданиями МАУК «Дворец культуры» и администрацией города Курчатова;

- в рамках всероссийского субботника «Зеленая Россия» обучающимися образовательных учреждений посажено более 27 саженцев ели.

- МКП «Благоустройство» посажены на клумбах города Курчатова более 500 000

единиц цветочной рассады (петунии, бархатцы, цинии, сальвии).

В 2021 году традиционно проводились весенне-осенние месячники по повышению уровня благоустройства и чистоты на территории города. Мероприятия в рамках Всероссийской акции по очистке от мусора берегов водных объектов «Вода России» в течение 2021 года. В работах по уборке территории в рамках весенне-осенних мероприятий принимали участие образовательные учреждения, МКП «Благоустройство», управляющие компании, сотрудники администрации города, депутаты Курчатовской городской думы, представители общественности, товарищества собственников жилья, десятки предприятий, учреждений, а также инициативные группы граждан, Ветераны Курского филиала МООВК «Росэнергоатом», представители коллективов Курского филиала АО «Концерн Росэнергоатом», субподрядные организации Курской АЭС-2, а также волонтеры команды экологического движения «ЭКО- Поколение».

Также учащиеся образовательных учреждений принимали участие в акциях: «Покормите птиц зимой», в Международной акции «Сад памяти» и во Всероссийской акции по сбору макулатуры.

В качестве поддержания баланса экосистемы Курчатовского водохранилища специалистами гидротехнического цеха Курской АЭС было выпущено в пруд – охладитель около 9 тонн рыб – биомелиораторов – видов. Поддержание качества воды в водохранилище – важная составляющая эффективной работы оборудования Курской АЭС. Вода должна иметь определенные технические параметры (жесткости-мягкости, содержания микроэлементов), которые и достигаются благодаря биомелиоративным мероприятиям.

## 13. ОТХОДЫ

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 организации ликвидации объектов нако-

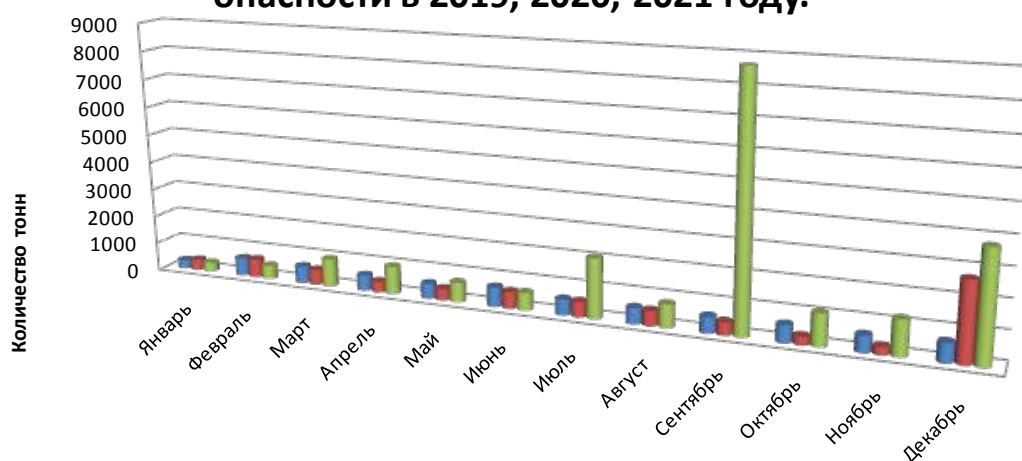
пленного вреда окружающей среде, в том числе по включению объектов в государственный реестр объектов накопленного вреда (ГРОНВОС), с целью их ликвидации в рамках федерального проекта «Чистая страна» национального проекта «Экология».

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.

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 Железнодорожского 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 01.01.2021 г. по 31.12.2021 г. для захоронения принято 21 854,1 т отходов (2020 г. – 7781,97 т), для обезвреживания – 3 311,52 т (2020 г. – 562,76 т) (рис. 13.1).

### Поступления отходов на размещение 2-5 класса опасности в 2019, 2020, 2021 году.



	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
■ 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
■ Размещение 2021	325,58	480,34	985,03	984,74	694,63	619,84	2097,62	819,96	8702,57	1118,58	1236,11	3789,12

Рисунок 13.1. Поступление отходов на размещение 2-5 класса опасности в 2019, 2020 и 2021 годах

В 2020 году АО «ППО Старково» начало осуществлять деятельность по транспортированию, обезвреживанию медицинских отходов класса «Б», «В» и «Г» кроме ртути содержащих. За 2021 год было заключено 44 договора (2020 - 28 договоров), Общество транспортировало и обезвредило за год 177,593 т. (2020 г - 97,888 т) отходов (таблица 13.1).

Таблица 13.1

Количество медицинских отходов, транспортированных и обезвреженных за год

Месяц	Количество в кг
Январь	6525,4
Февраль	4539,4
Март	6060,39
Апрель	4419,24
Май	6615,16
Июнь	9895,24
Июль	10576,4
Август	16332,1
Сентябрь	25390,85
Октябрь	31731,65
Ноябрь	32973,1
Декабрь	22533,75



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 операто-

ров: юго-западную и северо-восточную. К юго-западной зоне деятельности отнесены города Железногорск, Курчатов и Льгов, Беловский, Большесолдатский, Глушковский, Дмитриевский, Железногорский, Коньшевский, Кореневский, Курчатовский, Льговский, Медвенский, Обоянский, Октябрьский, Пристенский, Рыльский, Суджанский, Фатежский и Хомутовский районы. В северо-восточную зону деятельности входят города Курск и Щигры, Горшеченский, Золотухинский, Касторенский, Курский, Мантуровский, Поныровский, 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».

# 14. 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 осуществляется за счет запасов подземных вод с помощью водозаборных скважин и шахтных колодцев, без эксплуатации поверхностных водных объектов. Использование артезианских вод позволяет обеспечить достаточно высокую их защищенность от негативного воздействия различных факторов внешней среды, обеспечить относительную стабильность запасов и использовать в практике хозяй-

ственно-питьевого водоснабжения без предварительной водоподготовки.

На территории Курской области эксплуатируется 6721 объект хозяйственно-питьевого водоснабжения населения. Из них 2067 являются источниками централизованного водоснабжения (ведомственные и коммунальные водозаборы). В качестве источников нецентрализованного водоснабжения используются 4654 шахтных, трубчатых колодцев и каптажей 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 эксплуатацию 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 2021 году питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности, из централизованных систем питьевого водоснабжения было обеспечено 96,9 % населения Курской области. Доля городского населения, обеспеченного качественной питьевой водой из централизованных систем водоснабжения составила 99,1% (2020г. - 98,9%, 2019г. - 98,7%).

Обеспеченность питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности, в городских поселениях увеличилась за период 2016–2021 гг. на 1,35 % и составила в 2021 году 68,65 %, в сельских поселениях – на 2,7 %, всего 31,3 % (рис. 14.1).

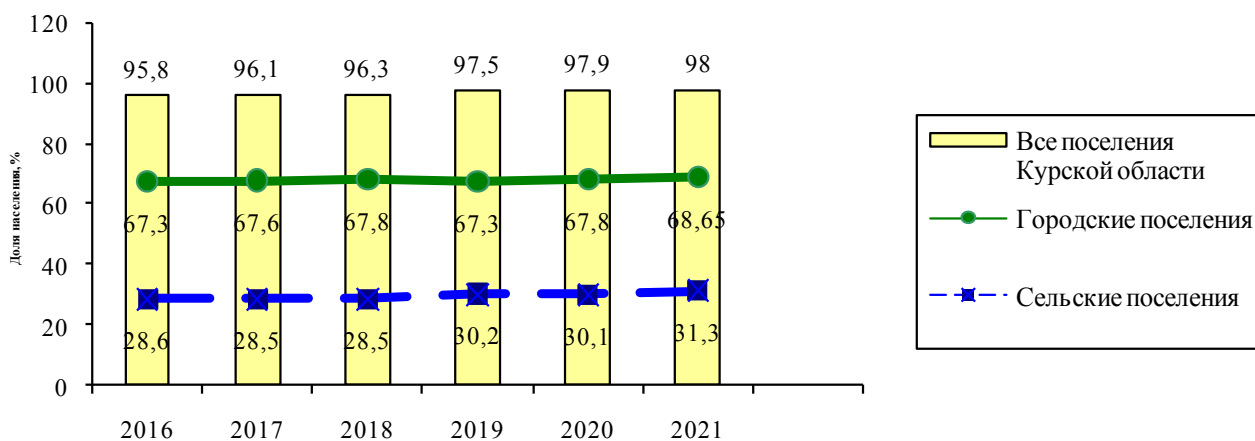


Рис. 14.1. Доля населения Курской области, обеспеченного питьевой водой, соответствующей требованиям безопасности, %

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 особенностями формирования химического состава подземных вод аллювиально-альбеноманского 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 ор-

ганолептических 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 2021 году было выявлено на территории Черемисиновского, Тимского, Железногорского, Касторенского, Коньшевского районов, а также по микробиологическим показателям на территории Мантуровского, Советского, Черемисиновского, Медвенского, Тимского, Суджанского, Большесолдатского, Солнцевского, Поньровского, Курского, Касторенского, Беловского, Коньшовского районов.

Так, низкое качество питьевой воды из распределительной сети по микробиологическим показателям наблюдалось в 2021 году в Хомутовском, Дмитриевском, Пристенском, Курчатовском, Кореневском, Льговском, Глушковском, Рыльском, Горшеченском и г. Курске.

## Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

В 2021 году в Курской области нецентрализованным водоснабжением пользовалось 15286 тыс. чел. (1,4 % населения области), в том числе в сельской местности.

В течение 2015–2021 гг. численность населения, обеспеченного нецентрализованным водоснабжением, снизилась на 30920 тыс. чел. Число нецентрализованных источников водоснабжения, не соответствующих санитарно-эпидемиологическим требованиям, уменьшилось за период 2015–2021 гг. на 5 единиц.

В 2021 году, по сравнению с 2015 годом, ка-

чество 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 12,2 %, по микробиологическим – на 0,8 %.

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	2015 доля (%)	2016 доля (%)	2017 доля (%)	2018 доля (%)	2019 доля (%)	2020 доля (%)	2021 доля (%)	РФ доля (%) 2019 г.	Темп при- роста к 2015 г., %
Санитарно-химические	5,2	5,2	7,9	8,0	10,7	15,7	17,4	26,83	+12,2↑
Микробиологические	4,5	4,9	4,6	4,7	8,0	7,2	5,3	17,4	+0,8↑

В 2021 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 2021 году в питьевой воде нецентрализованного водоснабжения Мантуровского, Советского, Обоянского, Черемисиновского, Медвенского, Суджанского, Большесолдатского, Щигровского, Поньковского, Курчатовского, Октябрьского, Кореневского, Беловского, Льговского, Глушковского, Рыльского, Горшеченского районов и города Курска.

В целях исследования качества и безопасно-

сти питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в рамках проведения социально-гигиенического мониторинга на территории Курской области в 2021 г. определено 67 мониторинговых точек (в 2020 г. – 67 мониторинговых точек, в 2019 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), анионоактивные, 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 2021 году по сравнению с 2020 годом качество водных объектов в местах водопользования населения по санитарно-химическим показателям ухудшилось на 2,4%.

Сведения о состоянии поверхностных водных объектов II категории за период с 2017 г. по 2021 г. представлены в таблице 14.2.

Таблица 14.2

*Гигиеническая характеристика поверхностных водных объектов II категории за период с 2017 г. по 2021 г.*

Показатель, %	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям	1,5	1,1	3,1	1,7	4,1
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям	22,6	29,3	30,6	19,7	17,5
Доля проб воды, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям	0,6	1,3	0,7	0,9	0,8

По результатам анализа состояния водных объектов в 2021 г. в сравнении с 2020 г. показал, что по области отмечено уменьшение доли нестандартных проб воды поверхностных водоёмов по паразитологическим показателям (с 0,9 % до 0,8%), микробиологическим показателям (с 19,7 % до 17,5 %). Увеличилась доля нестандартных проб воды поверхностных водоёмов в сравнении с 2020 г. по санитарно-химическим показателям (с 1,7% до 4,1%).

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

Возбудители инфекционных заболеваний в 2021 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.

В 2021 году в Курской области исследовано 19884 проб, что на 726 проб больше чем в 2020 году. На территории городских поселений исследовано 16811 проб, в том числе:

- маршрутные и подфакельные исследования в зоне влияния промышленных предприятий – 12988;
- на автомагистралях в зоне жилой застройки – 3823.

В сельских поселениях исследовано 3073 проб.

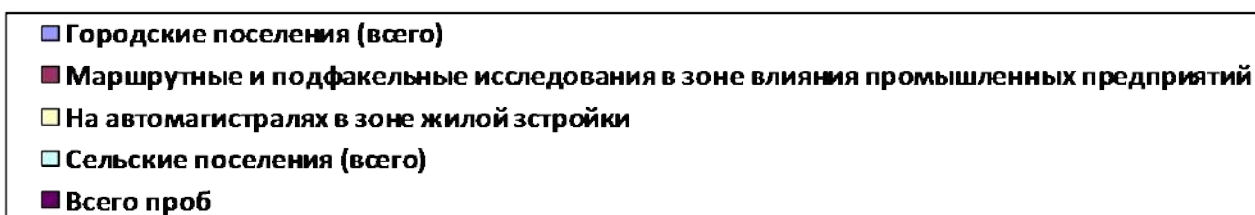
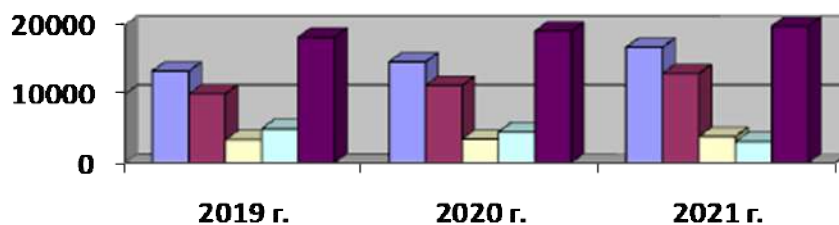


Рис. 14.2. Динамика количества проб атмосферного воздуха населенных мест, исследованных в 2019-2021 гг.

Динамика состояния атмосферного воздуха городских и сельских поселений за период с 2019 г. по 2021 г. представлена в таблице 14.3.

Таблица 14.3

Состояние атмосферного воздуха городских и сельских поселений

	2019 год	2020 год	2021 год	Динамика
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК	1,3	0,8	1,1	↑
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в городских поселениях	1,5	1,0	1,2	↑
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК в сельских поселениях	0,9	0,3	0,6	↑
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5 ПДК в городских поселениях	0	0	0	=

Результаты проведенных в 2021 году исследований подтверждают данные о высокой роли автотранспорта в загрязнении атмосферного воздуха населенных мест, так как 4,1% проб, отобранных на автомагистралях в зоне жилой застройки, имели превышения предельно-допустимых концентраций. В то время, как в зоне влияния промышленных объектов только – 0,3%. Эта тенденция с небольшими отклонениями сохраняется на протяжении ряда последних лет.

Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в населенных пунктах Курской области за 2019 – 2021 гг. представлен на рисунке 14.3.

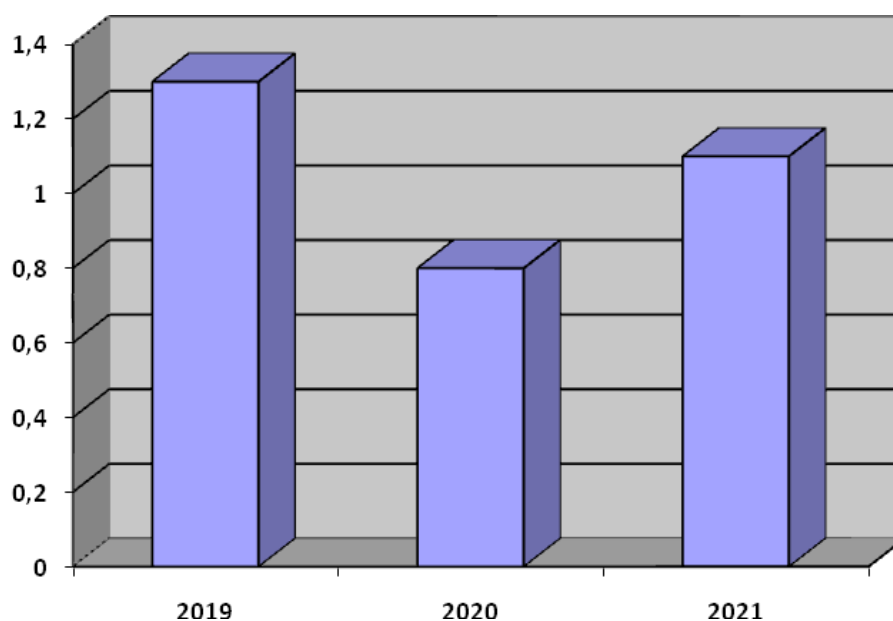


Рис. 14.3. Удельный вес проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в населенных пунктах Курской области за 2019 – 2021 гг.

Таблица 14.4

Ранжирование загрязняющих веществ (по группам) по удельному весу проб, превышающих гигиенические нормативы в атмосферном воздухе населенных пунктов в 2021 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 2020 г. по удельному весу проб (%) с превышением ГН
Всего, в т.ч.:	19884	100		1,1		
взвешенные вещества	1333	6,7	5	0,9	6	↑
серы диоксид	862	4,3	9	0		=
дигидросульфид	1038	5,2	8	1,4	3	↓
оксид углерода	2057	10,3	4	3,9	1	↑
сероуглерод	60	0,3	14	0		=
диоксид азота	4104	20,6	1	1,2	4	↓
оксид азота	360	1,8	12	0		=
аммиак	1191	6,0	6	1,0	5	↓
гидроксибензол и его производные	636	3,2	10	0,5	7	↑
формальдегид	1079	4,8	7	2,8	2	↑
серная кислота	15	0,1	15	0		=
хлор и его соединения	240	1,2	13	0		=
углеводороды	3674	18,5	2	0,5	7	=
тяжелые металлы	501	2,5	11	0		↓
прочие	2704	13,6	3	0		↓

Примечание: ↓↑ - рост или снижение

В структуре лабораторных исследований наибольший процент от общего количества исследований атмосферного воздуха в населенных пунктах Курской области приходился на диоксид азота (20,6%), углеводороды (18,5%), оксид углерода (10,3%), и взвешенные вещества (6,7%).

Ведущими загрязнителями атмосферного воздуха Курской области, превышающими ПДК, являлись оксид углерода, формальдегид, дигидросульфид, диоксид азота и аммиак.

Близкое расположение автомагистралей оказывает негативное влияние на загрязнение атмосферного воздуха селитебных территорий.

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 2021 г. свидетельствуют об относительно стабильном благополучии (таблица 14.5).

Таблица 14.5

Гигиеническая характеристика почвы

№	Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
1	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по санитарнохимическим показателям, %	2,0	1,8	0,2	0,4	0,35
2	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, %	1,6	3,3	5,7	2,1	2,25
3	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, %	1,2	1,9	1,7	1,5	0,86
4	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по санитарно-химическим показателям, %	1,3	1,0	0	0,3	0
5	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по микробиологическим показателям, %	1,0	2,6	2,9	0,1	0
6	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам в селитебной зоне по паразитологическим показателям, %	1,2	1,6	1,6	1,6	0,9
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	0
8	Доля проб почвы, несоответствующих гигиеническим нормативам на территории детских учреждений и детских площадок по микробиологическим показателям, %	0	0,6	2,2	0	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	0,8

В 2021 году по Курской области лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» было исследовано 6276 проб почвы (в 2020 г. - 4776 проб), в том числе:

- на соответствие санитарно-химических показателей - 566 проб, в 2020 году - 490 проб;
- на соответствие микробиологических показателей - 1422 пробы, в 2020 году - 1463 проб;
- на соответствие паразитологических показателей - 2336 пробы, в 2020 году - 1425 проб;

- на соответствие радиологических показателей - 111 проб, в 2020 году - 128 проб;
  - на соответствие энтомологических показателей - 1841 проб, в 2020 году - 1270 проб.
- Показатели лабораторного контроля качества почвы в 2021 году свидетельствуют об относительно стабильном благополучии, 0,35 % не соответствовали нормам по санитарно-химическим показателям (в 2020 - 0,4 %), 2,25% не соответствовали нормам по микробиологическим показателям (в 2020 году - 2,1 %), 0,86 % не соответствовали нормам по паразитологическим показателям (в 2020 году - 1,5 %).



Неудовлетворительных проб по радиологическим и энтомологическим показателям в 2021 году не зарегистрировано.

В таблицах 14.6 и 14.7 представлены характеристики почвы на территории МО Курской области за период с 2019 по 2021 г.

Таблица 14.6

Характеристика почвы на территории МО Курской области за период с 2019 г. по 2021 г.

Районы	Удельный вес несоответствующих проб					
	По санитарно-химическим показателям			По микробиологическим показателям		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Беловский	0	0	0	0	0	0
Б.Солдатский	0	0	0	0	0	0
Глушковский	0	0	0	1,2	0	0
Горшеченский	0	0	0	0	0	0
Дмитриевский	0	0	0	0	0	0
Золотухинский	0	0	0	10,7	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	0	0	0	0
Курский	0	0	0	11,1	0	0
Льговский	0	0	0	0	0	0
Мантуровский	0	0	0	0	0	0
Медвенский	0	11,1	0	0	0	0
Обоянский	0	0	0	0	0	0
Октябрьский	0	0	0	10,4	0	0
Поныровский	0	0	0	15,6	0	0
Пристенский	0	0	0	0	24	0
Рыльский	0	0	0	0	0	0
Советский	0	0	0	0	0	0
Солнцевский	0	0	0	8,8	0	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
Щигровский	0	0	0	3,3	0	0
Железногорский	0	0	0	7,7	0	0
г. Курск	0,5	0,7	1,8	5,2	1,7	0
ВСЕГО	0,2	0,4	0,35	5,7	2,1	2,25

*Характеристика почвы на территории МО Курской области  
за период с 2019 г. по 2021 г.*

Районы	Удельный вес несоответствующих проб					
	По паразитологическим показателям			По энтомологическим показателям		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021
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	1,14	0	0	0
Курчатовский	0	3,3	0	0	0	0
Курский	1,6	1,1	0	0	0	0
Льговский	0	0	0	0	0	0
Мантуровский	0	0	0	0	0	0
Медвенский	0	0	0	0	0	0
Обоянский	0	2,4	2,7	0	0	0
Октябрьский	2,5	0	0	0	0	0
Поныровский	0	0	0	0	0	0
Пристенский	0	0	0	0	0	0
Рыльский	0	4,3	0	0	0	0
Советский	0	5	0	0	0	0
Солнцевский	6,6	0	0	0	0	0
Суджанский	0	4,4	0	0	0	0
Тимский	0	0	0	0	0	0
Фатежский	8,3	0	0	0	0	0
Хомутовский	50	14,2	0	0	0	0
Черемисиновский	0	0	0	0	0	0
Щигровский	3,1	1,3	0	0	0	0
Железногорский	7,4	8,9	0	0	0	0
г. Курск	1,6	0,9	0,8	0	0	0
ВСЕГО	1,7	1,5	0,86	0	0	0

В 2021 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 2021 году составило 8770 детей, при этом показатель рождаемости снизился до 8,0 на 1000 населения (в 2020 г. – родилось 9111 детей, показатель рождаемости – 8,3; 2019 г. – родилось 9324 ребенка, показатель рождаемости – 8,5).

Число умерших в 2021 году составило 23372 человек, что на 4368 человек (22,9%) больше, чем в 2020 году (19004 человека). Показатель общей смертности в 2021 году составил 21,4 на 1000 населения (2020 г. – 17,3).

Показатели естественного движения населения Курской области за период с 2019 г. по 2021 г. представлены в таблице 14.8; динамику рождаемости и смертности населения за период с 2010 г. по 2021 г. отражает график естественного движения населения (рис. 14.4).

Таблица 14.8

Естественное движение населения Курской области

	2019 год	На 1000 населения	2020 год	На 1000 населения	2021 год	На 1000 населения	2021г. К 2020 г.
Родившихся	9324	8,5	9111	8,3	8770	8,0	96,7
Умерших	6576	15,0	19004	17,3	23372	21,4	122,8
Естественный прирост (убыль)	-7252	-6,5	-9893	-9,0	-14602	-13,4	147,6

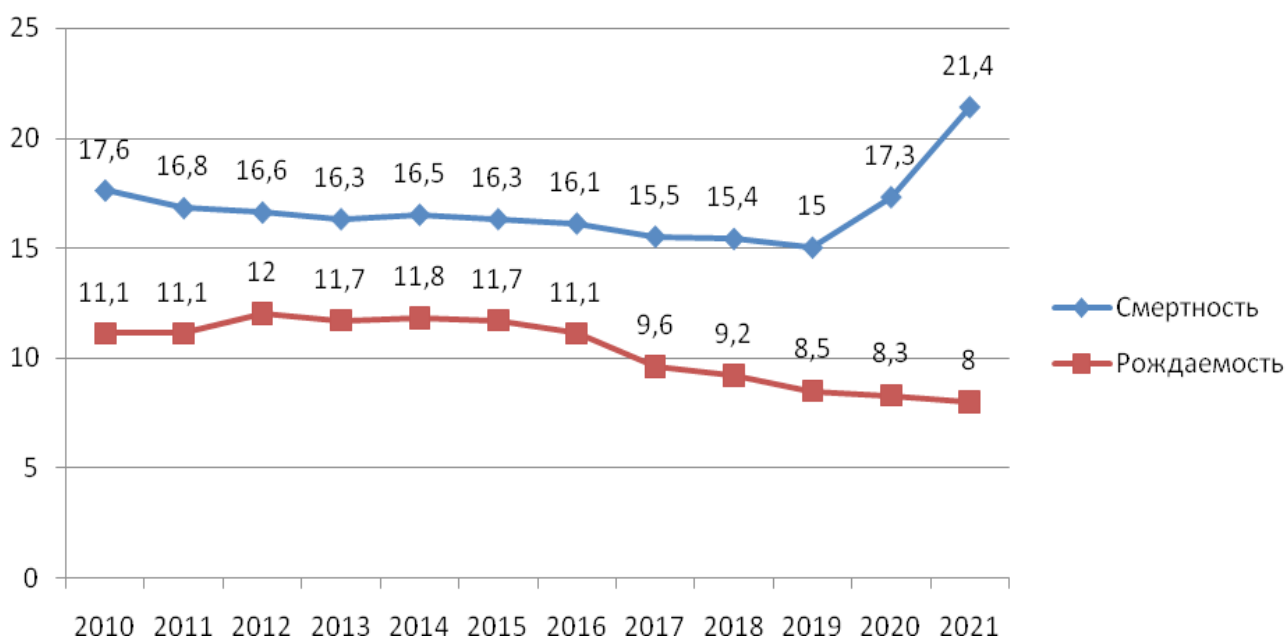


Рис. 14.4. Динамика рождаемости и смертности (на 1000 населения)

Ожидаемая продолжительность жизни в 2021 году составила 68,56 лет (в 2020 г. – 70,522 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 2019 г. по 2021 г.

## Характеристика уровня смертности населения по причинам смерти

Причины смерти (класс причин)	2019 год	2020 год	2021 год	2021 год к 2020 году %	2021 год	
					РФ	ЦФО
Всего умерших от всех причин:	15,0	17,3	21,4	123,6	16,7	17,5
Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми	4,3	4,7	3,7	78,7	4,6	4,0
Материнская смертность на 100тыс. родившихся живыми	0	11,1	11,6	104,5	34,5	37,2

В 2021 году отмечено снижение младенческой смертности до 3,7 на 1000 новорожденных (в 2020 году этот показатель был 4,7 на 1000 новорожденных). Младенческая смертность уменьшилась на 21,2%.

**Общая болезненность населения**

Болезненность (распространенность заболеваний) представляет собой совокупность всех имеющихся 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 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличилась на 5,8% и составила 1189,73 на 1000 населения (2020 год – 1124,23, 2019 год – 1156,46).

В структуре общей болезненности всего населения за 2021 год на первом месте – болезни органов дыхания (371,61%), на втором месте – болезни системы кровообращения (186,35%), третье место – болезни органов пищеварения (66,31%), четвертое – коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19 (52,6%) (рис. 14.5).



Рис. 14.5. Структура общей болезненности всего населения за 2021 год



## Заболеваемость населения

Заболеваемость (собственно первичная заболеваемость) – это совокупность вновь возникших, нигде ранее не учтенных и впервые в данном году выявленных среди населения заболеваний. Первичная заболеваемость населения Курской области в 2021 году по сравнению с 2020 годом увеличилась на 13,2% и составила 581,77 на 1000 населения (2020 год – 513,83, 2019 год – 552,25).

В структуре общей заболеваемости всего населения за 2021 год на первом месте – болезни органов дыхания (336,43%), на втором месте – травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин (63,54%), третье место – коронавирусная инфекция, вызванная вирусом COVID-19 (52,6%), четвертое – болезни кожи и подкожной клетчатки (15,7%) (рис. 14.6).

### Структура общей заболеваемости



Рис. 14.6. Структура общей заболеваемости всего населения за 2021 год

## Коронавирусная инфекция населения Курской области

В 2021 году в области выявлено 57663 случаев заболевания коронавирусной инфекцией (+158 за сутки), из них 34707 заболевших находились на лечении в стационарах (в том числе специализированных) медицинских учреждений Курской области:

- ОБУЗ «Госпиталь для ветеранов войн» - 1019 человек;
- ОБУЗ «Железногорская городская больница» - 2060 человек;
- ОБУЗ «Курская городская больница №1 имени Николая Сергеевича Короткова»

-3515 человек;

- ОБУЗ «Курская городская клиническая больница № 4» - 3781 человек;
- ОБУЗ «Областная клиническая инфекционная больница им. Н.А.Семашко» - 4758 человек;
- ОБУЗ "Советская ЦРБ" – 1077 человек;
- ОБУЗ "Солнцевская ЦРБ" – 765 человек;
- ОБУЗ "Тимская ЦРБ" – 1231 человек;
- ОБУЗ "Фатежская ЦРБ" – 1310 человек.

Всего из стационаров Курской области выписано 29571 пациентов, 5136 умерло. Ле-

тальность составила 14,8.

В рамках мероприятий по предупреждению завоза и распространения новой коронавирусной инфекции на территории Курской области Управлением в течение 2021 года был обеспечен персонифицированный учет инфицированных новой коронавирусной инфекцией, по каждому случаю заболевания проведено эпидемиологическое расследование и передача под медицинское наблюдение по месту жительства, устанавливался круг контактных и степень контакта, возможные источники инфицирования.

22956 заболевших новой коронавирусной инфекцией COVID-19 находились под наблюдением врачей в домашних условиях.

В 2021 году было проведено более миллиона (1003597) исследований материала на COVID-19 методом ПЦР. На сегодняшний день в области заявлено 6 лабораторий, которые проводят исследования методом ПЦР, из них 4 государственные и 2 коммерческие.

Случаи заболевания новой коронавирусной инфекцией в Курской области регистрируются с марта 2020 г. ежемесячно. В последующем, случаи заболевания новой коронавирусной инфекции в регионе регистрировались ежемесячно. Наибольшее количество случаев, и, следовательно, показатели заболеваемости были отмечены в 2020г.: в мае-июне и ноябре-декабре, в 2021 г. - январе-феврале, июле-августе и ок-

тябре-ноябре. В целом, за период пандемии в 2020-2021 гг. в регионе отмечено 4 пика заболеваемости: 1 - май-июнь 2020 г., 2 - ноябрь 2020 г.- январь 2021 г., 3 - июль-август 2021 г., 4 - октябрь-ноябрь 2021 г.

На 31.12.2021г. в области было диагностировано 86 228 случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией, показатели заболеваемости в регионе были незначительно выше, чем по Российской Федерации.

В структуре заболеваний новой коронавирусной инфекцией в Курской области в 2021 г., также, как и в 2020 г. доминировали коронавирусная инфекция с явлениями ОРВИ, удельный вес которой составил в 2021 г. - 63,3% и в 2020 г. - 51,5% (показатели по РФ - 69,9% и 73,7%); коронавирусная инфекция с явлениями пневмонии - 33,7% и 34,9% (показатели по РФ - 23,2% и 15,6%). Удельный вес бессимптомной формы коронавирусной инфекции в регионе был значительно ниже: 2021 г. - 6,9% и 2020 г. - 13,6% (показатели по РФ - 9,7% и 26,2%).

В структуре заболевших новой коронавирусной инфекцией традиционно преобладало взрослое население, удельный вес детей в 2021 г. составил 8,7% (5646 из 65248), в 2020 г. - 7,5% (1575 из 20980 за Удельный вес детей в возрасте до 17 лет, в структуре заболевших составил 7,5% (1575 случаев или 79,9 на 10 тыс. детского населения), взрослых - 92,5% (19405 случаев - 2222, 4 на 100 тыс. населения).

## 15. РЕГУЛИРОВАНИЕ СОСТОЯНИЯ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

### **Совершенствование законодательной базы Курской области в сфере охраны окружающей среды и природопользования**

Основная деятельность постоянного комитета Курской областной Думы по аграрной политике, природопользованию и экологии в 2021 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 10 заседаний комитета.

На одном из заседаний был заслушан доклад председателя комитета природных ресурсов Курской области Полякова Константина Олеговича «О работе комитета природных ресурсов Курской области за 2020 год и планах на 2021 год».

В 2020 году завершены работы по экологической реабилитации русла реки Сейм протяженностью 17 км, в том числе и в границах г. Курска. Данные мероприятия проходили в рамках реализации федерального проекта «Сохранение уникальных водных объектов» национального проекта «Экология». Основной задачей проекта являлась разработка и проведение комплекса мероприятий по экологической реабилитации русла реки Сейм, которые будут способствовать улучшению экологического состояния водотока и предотвращению ущерба от вредного воздействия на окружающую среду. Выполнен большой объем работ, благодаря чему удалось улучшить не только состояние водного объекта на площади 37,4 га, но и экологические условия проживания населения вблизи реки в количестве более 2000 человек. Также по заданию регионального комитета природных ресурсов институтом «Рязаньпроект» разработана проектная документация по расчистке русла реки Сейм на территории Курска и Курского района – от д. Голубицкой до п. Ворошнево. Протяженность участка – 15 км.

В конце 2020 года приступили к расчистке протоки Кривец реки Тускарь в районе Боевки, общей протяженностью 5,5 км.

Прорабатывался вопрос включения мероприятий по расчистке малых рек и их притоков по всей области в уже существующую государственную программу «Воспроизводство и использование природных ресурсов, охрана окружающей среды в Курской области» с учетом поступивших предложений как от администраций муниципальных образований, так и от граждан.

Разработана Дорожная карта реализации мероприятий по расчистке рек Курской области 2020-2023 года. В нее вошли такие водные объекты, как Тускарь, Сейм, Кур, Псёл, ручей Нагольненский Колодезь у памятника русского деревянного зодчества «Водяная мельница», ручей Меловский в Солнцевском районе.

Реализация направлений деятельности комитета способствовало принятию пяти законов Курской области в сфере природопользования и экологии в 2021 году.

Проект закона Курской области «О признании утратившей силу части 16 статьи 1 Закона Курской области «О порядке использования лесов на территории Курской области» подготовлен в связи с вступлением в силу Постановления Правительства РФ от 28.07.2020 №1132 «О признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации и об отмене некоторых актов федеральных органов исполнительной власти, содержащих обязательные требования, соблюдение которых оценивается при проведении мероприятий по контролю при осуществлении федерального государственного лесного надзора (лесной охраны), федерального государственного пожарного надзора в лесах и государственного надзора в области семеноводства в отношении семян лесных растений».

Проект закона Курской области № 18835-6 «О внесении изменений в статью 7 Закона Курской области «О вопросах в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Курской области».

В соответствии с частью 6 статьи 31 Федерального закона от 24.07.2009 № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» законопроектом определяется порядок распределения разрешений на добычу охотничьих ресурсов между физическими лицами, осуществляющими охоту в общедоступных охотничьих угодьях Курской области.

Изложенный в новой редакции статьи 7 порядок распределения разрешений на добычу охотничьих ресурсов в общедоступных охотничьих угодьях Курской области позволяет урегулировать споры и разногласия, возникающие среди охотников при подаче заявлений на добычу копытных животных, пушных животных и птиц.

Проектом закона Курской области «О внесении изменения в абзац пятый части 1 статьи 5 Закона Курской области «О порядке пользования недрами в Курской области» предлагается: слова «утвержденный Администрацией Курской области,» заменить словами «утвержденный уполномоченным органом,».

С 12.02.2021 вступил в силу приказ Федерального агентства по недропользованию от 06.10.2020 №428 «Об утверждении Порядка подготовки, рассмотрения, согласования перечней участков недр местного значения, содержащих общераспространенные полезные ископаемые, или отказа в согласовании таких перечней», согласно которому уполномоченный орган государственной власти субъекта Российской Федерации формирует проект перечня участков недр местного значения по форме, приведенной в приложении к настоящему Порядку и утверждает согласованный территориальным органом Федерального агентства по недропользованию проект перечня участков недр местного значения или дополнение к ранее утвержденному перечню участков недр местного значения.

Ранее включение в Перечень участков недр местного значения регулировалось статьей 2.3 Закона Российской Федерации от 21.02.1992 №2395-1 «О недрах» и Порядком подготовки, рассмотрения, согла-

сования перечней участков недр местного значения или отказа в согласовании таких перечней, утверждённым приказом Федерального агентства по недропользованию от 15.06.2012 №687, который утратил силу с 12.02.2021 года.

Проектом закона Курской области «О внесении изменений в статью 1 Закона Курской области «О порядке использования лесов на территории Курской области» слова «территориальный орган органа исполнительной государственной власти Курской области» заменяются словами «структурное подразделение органа исполнительной власти Курской области, уполномоченного в области лесных отношений, по соответствующему лесничеству» в связи с реорганизацией территориальных органов на основании Постановления Губернатора Курской области от 26.08.2020 №259-пг «Об изменениях в структуре исполнительных органов государственной власти Курской области».

Проект закона Курской области «О внесении изменений в Закон Курской области «Об охране окружающей среды на территории Курской области» подготовлен в целях приведения законодательства Курской области в соответствие с принятыми Федеральными законами от 31.07.2020

№ 248-ФЗ «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации» и от 11.06.2021 № 170-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О государственном контроле (надзоре) и муниципальном контроле в Российской Федерации».

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 потребления, земельного надзора, геологического надзора, нормирования, экологической экспертизы, лицензирования, администрирования платы за негативное воздействие на окружающую среду.

За 2021 г. в Курской области поступило 368 обращений граждан.

Из общего числа обращений около 42% заявлений, содержали вопросы, не относящиеся к компетенции Управления, документы были направлены по подведомственности для принятия решений.

Количество коллективных обращений составило – 20 обращений, что составило 5% от всех поступивших писем. Преимуще-

ственно 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 – 87;

Нарушения в области водного законодательства – 112;

Нарушения в области использования и охраны земель – 46;

Нарушения в области охраны атмосферного воздуха – 111.

Нарушения в области охраны недр – 12 обращений.

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.

В среднем количество обращений возросло на 37 % в сравнении с прошлым годом.

### **Контрольно-надзорная деятельность.**

#### **Федеральный государственный экологический надзор**

План проведения проверок на 2021 год выполнен в полном объеме. Все проведенные плановые проверки носили комплексный характер, внеплановые - целевые.

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	300	388	563	232	215
Выявлено нарушений	179	199	355	235	586
Устранено нарушений	126	102	179	189	369
Выдано предписаний	179	199	181	42	92
Исполнено предписаний	126	102	179	53	63
Привлечено лиц к административной ответственности	373	504	567	394	383

### **Федеральный государственный надзор за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр**

На территории Курской области зарегистрировано 43 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 – 67.

За 2021 год проведено 54 проверки. Основные виды выявленных нарушений следующие: безлицензионное (самовольное) пользование недрами, невыполнение условий лицензионных соглашений, невыполнение предписаний.

За безлицензионное пользование недрами в 2021 году возбуждено 27 административных дел, в том числе по постановлениям органов прокуратуры рассмотрено 16 дел.

К административной ответственности в области охраны недр привлечено 71 лицо (из них 17 юридических, 52 должностное лицо, 2 – физических). Наложено штрафов на сумму 4404 тыс. руб., из них, взыскано 3998 тыс. руб.

Таблица 15.2

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	54	69	38	22	54
Выявлено нарушений	19	27	11	48	44
Устранено нарушений	10	16	12	39	38
Привлечено лиц к административной ответственности	85	52	29	60	71

### **Государственный земельный надзор**

В 2021 г. по государственному земельному надзору проведено 87 проверок.

По результатам проведенных проверок выявлено 65 нарушений, из них выполнено с учетом переходящих 47.

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 32 лица, из них: 14 юридических лиц, 17 должностных лиц и 1 физическое лицо. Наложено штрафов на сумму 1539 тыс. руб., взыскано 1434 тыс. руб.

За период 2021 года, в рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий, при осуществлении государственного земельного надзора, за нарушение земельного законодательства и порчу земель химическими веществами и нефтепродуктами предъявлено 6 претензий о добровольном возмещении вреда причиненного почвам, как объекту окружающей среды в сумме 784,6 тыс. рублей.

Таблица 15.3

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	41	76	86	59	87
Выявлено нарушений	11	26	20	43	65
Устранено нарушений	15	12	14	44	47
Привлечено лиц к административной ответственности	15	57	50	54	32

### Государственный надзор в области обращения с отходами

В 2021 году при осуществлении государственного надзора в области обращения с отходами за отчетный период проведено 109 проверок, выявлено 153 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 179 лиц, в том числе 59 юридических, 109 должностных лица, 8 физических лица и 3 индивидуальный предприниматель с наложением штрафа на общую сумму 4882 тыс. руб., из которых взыскано 4497 тыс. руб.

Таблица 15.4

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	119	175	160	86	109
Выявлено нарушений	30	42	143	53	153
Устранено нарушений	28	22	62	48	125
Привлечено лиц к административной ответственности	59	162	168	97	179

### Государственный надзор в области охраны атмосферного воздуха

В 2021 году при осуществлении государственного контроля за охраной атмосферного воздуха за отчетный период проведено 97 проверок, выявлено 159 нарушений. В структуре выявленных нарушений преобладают нарушения, связанные с отсутствием проектной и разрешительной документации. За допущенные нарушения привлечено 172 лица к административной ответственности, из них 69 юридических лица, 100 должностных лиц и 2 индивидуальных предпринимателя и 1 физическое лицо с наложением штрафов на сумму 2109,5 тыс. руб., взыскано 2016,5 тыс. руб.

За период 2021 года, в рамках проведения контрольно-надзорных мероприятий, предъявлено 2 претензии о добровольном возмещении вреда причиненного атмосферному воздуху. Общая сумма причиненного вреда водным объектам составила 17 803,2 тыс. руб.

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	91	89	114	64	97
Выявлено нарушений	29	33	105	58	159
Устранено нарушений	34	16	43	46	141
Привлечено лиц к административной ответственности	41	78	155	106	172

## Государственный надзор в области использования и охраны водных объектов

В 2021 г. по государственному надзору за использованием и охраной водных объектов проведено 105 проверок. По результатам проведенных проверок выявлено 168 нарушений, выполнено 140.

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 2021 г. за выявленные нарушения действующего водного законодательства к административной ответственности привлечено всего 117 лиц. Из них 28 юридических лиц, 58 должностное лицо, 29 физических лиц и 2 индивидуальный предприниматель. Сумма наложенных штрафов составила 2406 тыс. руб., взыскано 1890 тыс. рублей.

Таблица 15.6

Показатели контрольной деятельности за 2017-2021 г.

Показатели контрольной деятельности	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Проведено проверок	115	144	151	61	105
Выявлено нарушений	54	58	75	63	168
Устранено нарушений	29	28	48	49	140
Привлечено лиц к административной ответственности	97	153	165	90	117

## Федеральный государственный лесной надзор (лесная охрана) на землях особо охраняемых природных территорий федерального значения

В 2021 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, воспроизводства и использования объектов животного мира и среды их обитания на особо охраняемых природных территориях федерального значения***

В 2021 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 охотничий надзор на особо охраняемых природных территориях федерального значения***

В 2021 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 2021 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 2021 г. по государственному надзору в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий федерального значения проведено 6 проверка. По результатам проведенных проверок нарушений обязательных требований природоохранного законодательства не выявлено.

### ***Лицензионный контроль***

В 2021 году в отношении лицензиатов проведено 24 проверки. Количество случаев нарушения лицензионных требований, выявленных по результатам проверок составило 1. Предписаний выданных в рамках лицензионного контроля – 1.

### ***Лицензирование деятельности***

В 2021 году за предоставлением лицензии на осуществление деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, размещению отходов I-IV классов опасности обратились 6 соискателей лицензии; за переоформлением лицензии – 7 лицензиатов, за получением выписки из реестра лицензий – 1 лицензиат.

В 2021 году предоставлено 3 лицензии, 7 лицензий переоформлено, отказано в предоставлении 2 соискателям лицензии, по заявлению лицензиата прекращено действие 1 лицензии, предоставлено сведений из реестра лицензий - 1 выписка.

## Верхне-Донское управление Ростехнадзора

Верхне-Донское управление Ростехнадзора в 2021 году осуществляло надзор за безопасной эксплуатацией 466 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 – 11 шт. (1 ГТС ПАО «Квадра», 3 ГТС «ПАО МГОК», 7 ГТС водохозяйственный комплекс), ГТС 4 класса – 453 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 бесхозных ГТС.

Основной проблемой связанной с обеспечением безопасности и противоаварийной устойчивостью поднадзорных ГТС является наличие на территории Курской области бесхозных ГТС. Сотрудниками отдела проводятся мероприятия по сокращению количества бесхозных ГТС.

Во исполнение письма заместителя Руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору А.В.Трембицкого № 00-07-06/38 от 20.01.2015г. Комитетом экологической безопасности и природопользования Курской области предоставлены для рассмотрения и согласования планы мероприятий по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений, которые не имеют собственника или собственник которых не известен либо от права собственности на которые собственник отказался.

В управлении ведется постоянный мониторинг мер, принимаемых органами исполнительной власти Курской области по обеспечению безопасности бесхозных ГТС, органами местного самоуправления по постановке на учет бесхозных ГТС в органах государственной регистрации. На 4 квартал 2021 года в Верхне-Донском управлении Ростехнадзора имеются информационные сведения по бесхозным ГТС (на электронном и бумажном носителе) в количестве 42-х штук. Так же проблемой, связанной с обеспечением безопасности и противоаварийной устойчивости поднадзорных

гидротехнических сооружений является отсутствие финансового обеспечения у собственников гидротехнических сооружений на проведение экспертной оценки технического состояния гидротехнических сооружений, а так же отсутствие финансовых средств на проведение текущего или капитального ремонта.

В рамках мониторинга выполнения мероприятий по обеспечению безопасности бесхозных гидротехнических сооружений Комитетом экологической безопасности и природопользования Курской области, представлен на рассмотрение и согласование график постановки на учет и оформления в собственность муниципальных образований Курской области бесхозных гидротехнических сооружений. Предоставленные материалы рассмотрены и согласованы.

Перечень бесхозных гидротехнических сооружений согласован с органами исполнительной власти Курской области и утвержден протоколом выездного совместного заседания комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности администрации Курской области и эвакуационной комиссии Курской области.

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 20 ноября 2020 г. № 1892 «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 2021 году подлежат декларированию безопасности ГТС следующих организаций: АО «Концерн Росэнергоатом»-«Курская атомная станция», ООО «Авангард»- 2 шт, АО «Сахарный комбинат Львовский», АО Рыбхоз «Сеймский»,

ООО «Луч», ООО «Курскпромстандарт».

В соответствии с графиком рассмотрены и утверждены декларации безопасности гидроузла пруда АО «Концерн Росэнергоатом»-«Курская атомная станция», ООО «Авангард», ООО «Луч», а также представлена и утверждена декларация безопасности ЗАО «Рыбхоз Стужень», подлежащая декларированию в 2020 году. Подготовлена и направлена на рассмотрение в экспертный центр декларация АО «Сахарный комбинат Львовский».

В прокуратуру Горшеченского и Кореневского района Курской области направлены письма о непредставлении декларации безопасности ГТС ООО «Курскпромстандарт» и АО Рыбхоз «Сеймский». По материалам прокуратуры Кореневского района вынесено постановление о административном наказании директора АО Рыбхоз «Сеймский».

3. Реализация мероприятий по осуществлению государственного контроля и надзора за соблюдением собственниками ГТС и эксплуатирующими организациями норм и правил безопасности ГТС.

В период подготовки к прохождению весеннего половодья во исполнение Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 21.12.2020г. №557 «О безопасной эксплуатации и работоспособности гидротехнических сооружений, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, в период весеннего половодья и паводков 2021 г.» и приказа Верхне-Донского управления Ростехнадзора от 12.01.2021 г. №ПР-220-4-о «О безопасной эксплуатации и работоспособности гидротехнических сооружений, поднадзорных Верхне-Донскому управлению Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору, в период весеннего половодья и паводка 2021 года». Верхне-Донским управлением Ростехнадзора проведена следующая работа:

- рассмотрен и согласован после внесенных изменений Верхне-Донским управлением Ростехнадзора график обследований гидротехнических сооружений прудов, находящихся на территории Курской области перед прохождением весеннего половодья 2021 года;

- подготовлен и утвержден График оперативного дежурства в период прохождения

весеннего паводка 2021 года руководителей и специалистов обособленного структурного подразделения Верхне-Донского управления Ростехнадзора по Курской области;

- направлены письма в органы исполнительной власти Курской области о необходимости усиления контроля администрациями муниципальных образований ранее согласованных планов мероприятий по обеспечению безопасности бесхозяйных гидротехнических сооружений в период прохождения паводка 2021 года.

В соответствии с распоряжением Губернатора Курской области от 25.02.2021 года № 50-рг «Об организации и проведении мероприятий в период весеннего половодья на территории Курской области в 2021 году», комиссией в составе Комитета экологической безопасности и природопользования 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 21 гидротехнического сооружения прудов и водохранилищ с пониженным уровнем безопасности, в том числе бесхозяйных, кроме того проведены обследования 7 ГТС ПАО «Михайловский ГОК им А.В. Варичева» и 2 ГТС филиала АО «Концерн Росэнергоатом – Курская атомная станция», перед прохождением весеннего паводка 2021 года. По результатам обследования оформлены акты, с указанием проведения необходимых мероприятий в период приема и пропуска паводковых вод в сезон весеннего половодья 2021 года и доведены до собственников и эксплуатирующих организаций, по бесхозяйным объектам до глав муниципальных образований.

За отчетный период проведено 118 обследований, из них 40 – плановых и 20 внеплановых, в том числе 58 проверок по графику проведения мероприятий в отношении объекта повышенной опасности в рамках постоянного государственного надзора.

Причиной внепланового обследования послужило:

- обращение прокуратуры Курской области и проверка выполнения ранее выданного предписания.

По результатам проведенных проверок выявлено 53 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 37 протоколов об административных правонарушениях, на общую сумму 193,5 тыс. рублей, из них:

на 28 должностных лиц по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму 56 тыс. руб.;

на 6 юридических лица по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму 120 тыс. руб.;

на 2 физ лица по ст. 9.2 КоАП РФ, на общую сумму 2,5 тыс. руб.;

на 1 должностных лиц по ст. 9.19 КоАП РФ за непредоставление договора обязательного страхования ответственности владель-

ца опасного объекта, на сумму 15 тыс. руб. Взыскано 189,5 тыс. руб.

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.

### ***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 и безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами.

За 2021 год в области государственного ветеринарного надзора проведено 1583 контрольно-надзорных мероприятия, составлено 902 протокола об административном правонарушении.

Вынесено постановлений на общую сумму 6, 841 млн. рублей.

В судебном порядке приостановлена деятельность 17 предприятий.

По результатам контрольно-надзорных мероприятий было выявлено 25 466 кг некачественной пищевой продукции животного происхождения.

Особое внимание уделялось проверкам ЛПХ. Так, на территории Курской области проведено 513 проверок, составлено 232 протокола об административном правонарушении на общую сумму 115,2 тыс.руб.

Примером нарушений, допускаемых в ЛПХ являются: содержание свиней на открытых выгульных площадках, не имеющих навеса; неправильное складирование навоза, отсутствие признаков идентификации животных (бирки); содержание разных видов птиц на одной выгульной площадке (рис. 15.1, 15.2).





*Рис. 15.1. Свиньи содержатся на открытых выгульных площадках, не имеющих навеса. Навоз не убран. Признаки идентификации животных (бирки) отсутствуют*



*Рис. 15.2. Разные виды птиц содержатся на одной выгульной площадке*



Всего в 2021 году отобрано 473 пробы пищевой продукции и кормов, в 65 (14%) из которых при лабораторном исследовании установлено несоответствие по показателям качества и безопасности.

На исследования по фальсификации направлено 62 пробы пищевой продукции, положительных 22 пробы (35% выявления). По фактам выявления недоброкачественной продукции отозвано 27 деклараций о соответствии.

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».

Благодаря информационной системе «Меркурий» выявлено 96 фантомных площадок, а также 12 случаев нелогичного перемещения продукции, информация по которым направлена в правоохранительные органы и территориальные Управления Россельхознадзора.

Установлено 744 нарушения при оформлении эВСД, допущенных уполномоченными лицами, ветеринарными врачами и аттестованными специалистами.

Управлением временно приостановлена регистрация во ФГИС «Меркурий» 207 уполномоченных лиц, регистрация 20 уполномоченных лиц аннулирована.

На территории Курской области в 2021 году зарегистрировано два очага и шесть инфицированных объектов по африканской чуме свиней, 1 случай гриппа птиц.

Также, Управлением проведено обследование 7 скотомогильников.

В рамках осуществления пограничного ветеринарного контроля за 2021 год должностными лицами Управления досмотрено 8296 партий подконтрольных грузов общим весом более 432 тыс. тонн, 160 голов животных, 120 тыс. доз лекарственных препаратов, 600 шт. пчелопакетов, 2,003 млн. шт. инкубационных яиц.

В пунктах пропуска через Государственную границу РФ, при досмотре животноводческой продукции, перевозимой физическими лицами, было задержано 550 партий (2074,7 кг, 2062 шт. яиц.) ручной клади.

В соответствии с действующим законодательством, в отношении задержанной продукции применены следующие меры:

- возвращено 526 партий общим весом 2027,3 кг, 2021 шт. яиц;

- изъято и уничтожено 24 партии общим весом 46,4 кг, 41 шт. яиц.

За нарушение условий ввоза, перевозки и реализации подконтрольной продукции, в отношении виновных лиц, вынесено 889 постановлений о привлечении к административной ответственности в области ветеринарии на общую сумму 749 тыс. руб.

Под контролем должностных лиц Управления проведены карантинные мероприятия ввезенного на территорию Курской области импортного поголовья скота, цыплят (рис. 15.3, 15.4):

- 9553 головы племенного крупного рогатого скота (нетели) из Дании, Германии, Нидерландов;

- 36 голов племенных хряков из Канады;

- 111610 голов суточных цыплят из Республики Беларусь.



Рис. 15.3. Выгрузка суточных цыплят ООО "Племптица", Курская область, Железногорский район, п. Студенок



Рис. 15.4. Выгрузка племенного КРС ООО «Агропромкомплектация – Курск» филиал «Комплекс КРС Троицкий - 2», Курская область, Железногорский район, д. Жилино

В 2021 году Управлением проведено 61 обследование 13 предприятий на право поставок своей продукции на экспорт. По результатам обследований 12 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.

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 карантинный фитосанитарный 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 2021 году проконтролировано 24,5 тыс. тонн подкарантинной продукции (продукции растительного происхождения), 1,8 тыс. транспортных единиц, 2 млн. 47 тыс. шт. саженцев семечковых и косточковых культур, а также различных штучных товаров, 1569 мест багажа и ручной клади, 872 м3 пиломатериалов и крепёжной древесины.

Основной страной импортером является Беларусь – 76% (18,5 тыс. тонн) от общего количества поступающей подкарантинной продукции.

При ввозе на территорию Российской Федерации в 22 случаях в 213,18 тоннах подкарантинной продукции выявлено 4 вида карантинных для России объектов.

В 2021 году в пунктах пропуска через Государственную границу РФ, по причине выявления нарушений требования действующего законодательства, возвращено грузоотправителям 877 транспортных средств с 109,6 тоннами подкарантинной продукции, составлено 647 протоколов об административном правонарушении по ст. 10.2 КоАП РФ, вынесено постановлений на общую сумму 339,28 тыс. руб.

Под контролем должностных лиц Управления отгружено 833,7 тыс. тонн подкарантинных грузов, основной объем – это продовольственно-фуражное зерно, 77,7 тыс. шт. изделий из древесины, тары и упаковочных материалов, 450,7 куб. м. пиломатериалов,

на которую было оформлено 15343 фитосанитарных сертификата.

Вследствие выявления семян карантинных сорных растений, запрещена отгрузка на экспорт 11,3 тыс. тонн подкарантинной продукции (продовольственное зерно).

Кроме того, в соответствии с требованиями стран-импортеров, в 24 партиях кукурузы продовольственной (1684,8 тонны) был выявлен сорняк - горец вьюнковый, имеющий карантинное значение для Монголии. Отгрузка в Монголию запрещена.

Немаловажное значение для фитосанитарной безопасности Курской области имеет внутренний государственный карантинный фитосанитарный контроль (надзор).

В 2021 году из Курской области под контролем должностных лиц Управления вывезено в другие регионы РФ 3 млн. 741 тыс. тонн, 9,8 тыс. шт., 13,15 м3 подкарантинной продукции, на которую было оформлено 97107 карантинных сертификатов. При этом более чем в 32 тыс. тонн подкарантинной продукции (продовольственно-фуражное зерно) в 914 случаях выявлен карантинный объект - повилика spp. Засоренное зерно направлено 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 2021 году проведены карантинные фитосанитарные обследования на общей площади 227,5 тыс. га. В результате проводимых обследований, установлена 1 новая карантинная фитосанитарная зона по амброзии полыннолистной на площади 39,37 га. В очаге проведены мероприятия в соответствии с утвержденной Программой по локализации очага и ликвидации популяций карантинного объекта.

Вследствие полной ликвидации очагов, упразднено 7 карантинных фитосанитарных зон на общей площади 7925,74 га:

- 1 фитозона по большому черному еловому усачу на площади – 6169 га;
- 2 фитозоны по фомопсису подсолнечника на площади - 1750 га;
- 1 фитозона по амброзии полыннолистной – 2,27 га;
- 3 фитозоны по повилике на площади – 4,47 га.

В 2021 году было отмечено массовое рас-



пространение опасного карантинного вредителя – американской белой бабочки на территории г. Курска и еще нескольких населенных пунктов региона, чему способствовали благоприятные климатические условия, наличие неограниченной кормовой базы (клена ясенелистного), особенности

биологического развития вредителя (высокая плодовитость, отсутствие естественных врагов), высокая способность переноситься на дальние расстояния (с различными грузами и транспортными средствами, перелет естественным путем) (рис. 15.5,15.6).



Рис. 15.5, 15.6. Бабочка и гусеницы карантинного вредителя американской белой бабочки

Вредоносность американской белой бабочки исключительно велика. Дефолиация насаждений, вызванная гусеницами этого вредителя, приводит к ослаблению и гибели отдельных растений, особенно при многократном повреждении. В результате снижается защитная, декоративная и эстетическая функция лесных насаждений и декоративных культур, ухудшаются условия обитания фауны и сокращаются рекреационные площади. Волоски гусениц могут вызывать аллергические реакции у человека. При уменьшении листового аппарата плодовых на 20% урожайность снижается на 5 - 10%, на 50% - урожайность снижается на 50 - 55%, при объедании листвы на 75% урожай практически отсутствует.

Управлением, в рамках имеющихся полномочий, принимаются все исчерпывающие меры для подавления численности карантинного объекта и предотвращения его дальнейшего распространения.

В этих целях, постоянно осуществляется строгий контроль за перемещением подкарантинной продукции, за мероприятиями,

проводимыми в карантинной фитосанитарной зоне, ведется работа по контролю за фенологией развития и распространения американской белой бабочки, проводится информирование юридических и физических лиц о морфо-биологических особенностях развития и мероприятиях по борьбе с вредителем, необходимости соблюдения требований действующего законодательства в сфере карантина растений. Распространены информационные листовки. На официальном сайте Управления [www.tunadzor.ru](http://www.tunadzor.ru) размещена «Горячая линия. Опасный карантинный вредитель – американская белая бабочка».

В соответствии с действующим законодательством, мероприятия по борьбе с карантинными объектами осуществляются за счет средств граждан, юридических лиц, которые имеют в собственности, во владении, в аренде, в пользовании, в обслуживании подкарантинные объекты (земельные участки любого целевого назначения, здания, сооружения, оборудование, транспортные средства, иные объекты) (рис. 15.7).



*Рис. 15.7. Проведение мероприятий по борьбе с американской белой бабочкой*

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 229 постановлений о привлечении к административной ответственности по ст. 10.1 КоАП РФ.

## Карантинное фитосанитарное состояние территории Курской области на 01.01.2022

Наименование карантинного организма	Зараже-но		Количество очагов, шт				Площадь очагов, га				Площадь карантинных фитосанитарных зон, 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
Золотистая картофельная нематода	28	905	12	29455	-	-	846,31	10738,198	-	-	17071,12
Фомопсис подсолнечника	4	7	7	-	-	-	1924	-	-	-	7633
Амброзия полыннолистная	17	26	22	-	-	9	328,09	-	-	18,001	1133,02
Повилика spp.	28	173	170	-	-	5	5604,657	-	-	1,36	12700,53

В 2021 году на территории Курской области проведено 66 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 200 протоколов об административных правонарушениях, вынесено постановлений о наложении административных штрафов на сумму 130,5 тыс. руб.

При проведении проверок выявлено 7,7 тыс. тонн семян, высеянных 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 2021 году по результатам проверок магазинов, реализующих пакетированные семена овощных и цветочных культур, выявлено более 1500 пакетов семян сортов, не включенных в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию.

Также, проконтролировано более 8 тыс. са-

женцев 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 2021 году на территории Курской области проведено 363 контрольно-надзорных мероприятия.

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 173 протокола об административных правонарушениях, наложено штрафов на 1503,0 тыс. руб.

Прекращено действие 295 деклараций о соответствии по причине декларирования зерна не прошедшего 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. 438 тыс. тонн зерна и



продуктов его переработки, из них выявлено 200 тыс. тонн зерна, несоответствующего требованиям нормативных документов.

Управлением осуществляются полномочия по государственному земельному контролю (надзору) в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения», виноградопригодных земель.

В 2021 году на территории Курской области проведено 462 контрольно-надзорных мероприятий, в рамках которых проконтролировано более 33 тыс. га земель, выявлено 396 нарушений земельного законодательства, выдано 117 предписаний об устранении выявленных правонарушений. Общая сумма наложенных штрафов по результатам рассмотрения административных дел составила 5 346 тыс. рублей, взыскано 4 377 тыс. рублей.

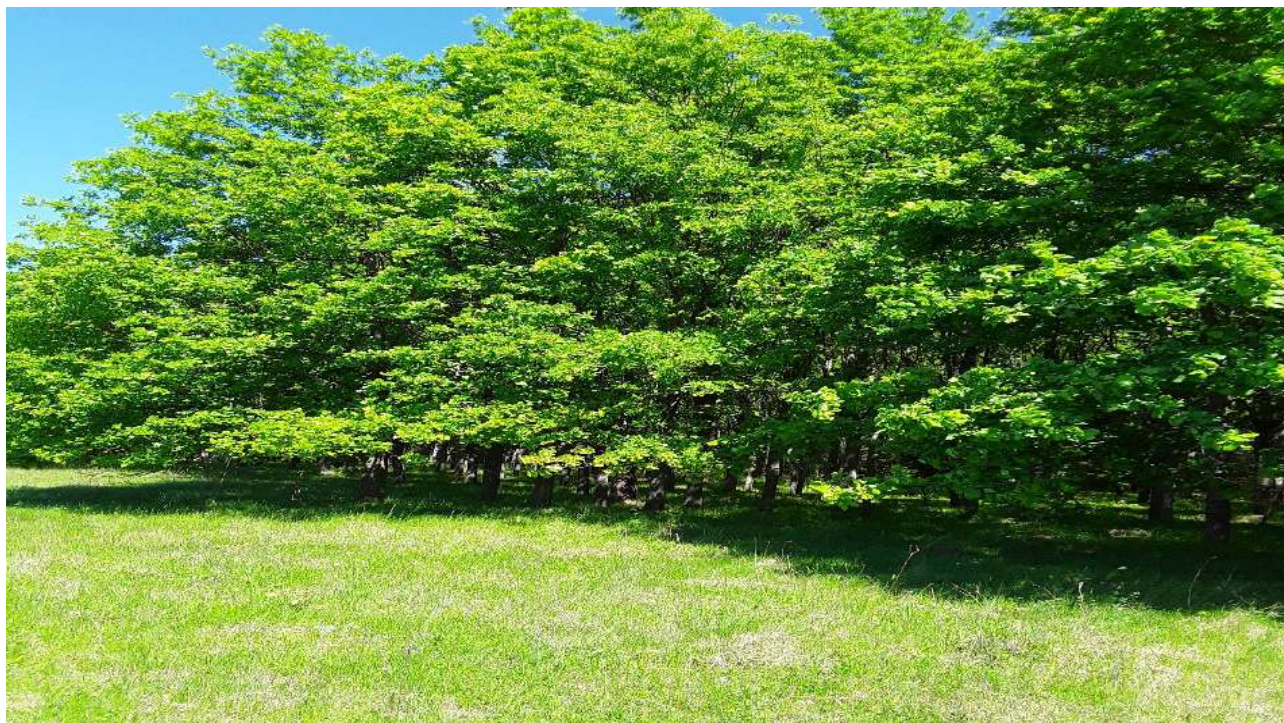
Одним из направлений в работе Управления является выявление неиспользуемых земель и вовлечение их в сельскохозяйственный оборот.

Наибольшее количество нарушений, свыше 70%, связано с бездействием правообладателей земельных участков в проведении

мероприятий по защите земель сельскохозяйственного назначения от зарастания деревьями и кустарниками, сорными растениями, а также в неиспользовании земельных участков по назначению. В 2021 году таких нарушений выявлено на площади 6714 га, из которых 4185 га введено в оборот, по остальным площадям проводятся работы по исполнению предписаний.

Остро стоит вопрос с земельными участками с высокой степенью залесенности. Основная проблема таких земель обусловлена, во-первых, их труднодоступностью и территориальной удаленностью, а во-вторых, сложным процессом введения их в оборот, так как большинство из них заросли деревьями высотой 10-15 метров и по факту ничем не отличаются от лесов, расположенных на землях лесного фонда. Всего в 2021 году Управлением выявлено более 1,5 тыс. га земель, заросших древесной растительностью.

Такие земельные участки выявлены на территориях Хомутовского района на площади 975 га, Железногорского района на площади 278 га, Курского района на площади 147 га, Коньшевского района на площади 117 га, Фатежского района на площади 20 га (рис. 15.8).



*Рис. 15.8. Общий вид участка, принадлежащего ООО «Агрокультура-Курск», на котором визуально наблюдается зарастание сорной древесной растительностью на территории Хомутовского района Курской области*



Еще одним направлением в работе Управления является выявление нарушений на землях сельскохозяйственного назначения, связанных с порчей плодородного слоя почвы, которые в основном происходят в результате захламления земель отходами производства и потребления и несанкционированной добычи полезных ископаемых.

Всего на территории региона за 2021 год установлено 8 несанкционированных мест размещения отходов на площади 10 га:

1. ООО «Возрождение» (отходы производства грибной субстрат – 0,439 га); (рис. 15.9).
2. ООО «Курск-Агро» (отходы животновод-

ческого производства навоз КРС – 6,809 га) (рис.15.10);

3. ООО «Курск-Агро» (ТБО – 0,007 га);

4. ОАО Спиртзавод «Бекетовский» (отходы производства спиртовая барда – 0,0012 га);

5. ИП Глава КФХ Алоян Р.Д. (отходы животноводческого производства навоз КРС – 0,0196 га);

6. Администрация Дмитриевского района (ТБО – 0,009 га);

7. Администрация Курского района (ТБО – 0,032 га);

8. Администрация Октябрьского района (ТБО – 2,7 га).



Рис. 15.9. Захламление грибным субстратом, выявленное на земельном участке ООО «Возрождение» на территории Курского района Курской области



Рис. 15.10. Общий вид участка, принадлежащего ООО «Курск-Агро» на котором наблюдается захламление земель отходами животноводческого производства, навозом КРС на территории Курчатовского района Курской области

Ликвидировано 6 свалок на площади 3,2074 га (ООО «Возрождение», ИП Глава КФХ Алоян Р.Д., Администрация Дмитриевского района, Администрация Октябрьского района, Администрация Курского района и ООО «Курск-Агро»). Ситуация по 2 неликвидированным свалкам находится на контроле Управления. В отношении несанкционированных свалок отходов производства навоза КРС на земельном участке, принадлежащем ООО «КурскАгро», на площади - 6,809 га и отходов производства спиртовой барды на земельном участке, принадлежащем ОАО Спиртзавод «Бекетовский» на площади - 0,0012 га выданы предписания со сроком исполнения в 1 полугодии 2022 года.

Аналогичная работа проводится по выявленным несанкционированным карьерам на территории региона. Так, за 2021 года на территории Курской области выявлено 8 несанкционированных карьеров на площади 5,2 га:

1. Земельный участок с кадастровым номером 46:09:000000:692, расположенный на территории Курской области Коньшевского района, Наумовского сельсовета, принадлежащий на праве аренды ООО «ХПА-Авто»;
2. Земельный участок с кадастровым номером 46:04:101010:23, расположенный на территории Курской области Горшеченско-

го района, Солдатского сельсовета, правонарушение допущено ООО «Михайловское месторождение песков»;

3. Земельные участки с кадастровыми номерами: 46:25:090006:203, 46:25:090006:202, 46:25:090006:201, 46:25:090006:200, расположенные на территории Курской области, Фатежского района, Верхнелюбавжского сельсовета, на которых ООО «М-Строй» осуществило разработку несанкционированного карьера;

4. Земельный участок с кадастровым номером 46:19:090702:8, расположенный на территории Курской области, Пристенского района, Пристенского сельсовета, принадлежащий на праве собственности ИП главе КФХ Мишустину Н.А.;

5. Земельный участок с кадастровым номером 46:09:020003:12, расположенный на территории Курской области Коньшевского района Беляевского сельсовета, принадлежащий на праве аренды ООО «ХПА-Авто»;

6. Земельный участок с кадастровым номером 46:07:091003:3, расположенный на территории Курской области, Золотухинского района, Дмитриевского сельсовета, принадлежащий на праве собственности ООО «Курск-Агро»;

7. Земельный участок с кадастровым номером 46:25:170006:2, расположенный на



территории Курской области, Фатежского района, Русановского сельсовета, принадлежащий на праве аренды ООО «Экорт»; 8. Земельный участок с кадастровым номером 46:02:060703:4, расположенный на территории Курской области, Большесолдатского района, Любостанского сельсовета, принадлежащий на праве аренды КФХ «Светлый» Бабин А.Н. Управлением виновные лица привлечены к административной ответственности и выданы предписания для устранения последствий выявленных нарушений.

Также, в 2021 году проведена рекультивация земель сельскохозяйственного назначения ООО «Мироторг-Курск» на площади 18,98 га на территории Фатежского и Поньровского районов Курской области.

С целью восстановления прежнего состояния окружающей среды, Управлением было направлено исковое заявление в суд в отношении ООО «М-Строй» о возмещении вреда почве как объекту охраны окружающей среды в форме рекультивации земельных участков сельскохозяйственного назначения на площади 3,4 га. Решением суда определено ООО «М-Строй» подготовить проект рекультивации нарушенных земель и провести работы по восстановлению земельных участков с кадастровыми номерами: 46:25:090006:203, 46:25:090006:202, 46:25:090006:201 и 46:25:090006:200 в срок до 2023 года. Работа по возмещению вреда причиненного почвам продолжается (рис. 15.11).



Рис. 15.11. Вид земельного участка, на котором обнаружен несанкционированный карьер на территории Фатежского района Курской области, разработанный ООО «М-Строй»

С целью разъяснения требований действующего законодательства, освещения информации о деятельности Управления, основных нарушениях, такие мероприятия реализовывались путем проведения публичных слушаний совместно с представителями органов власти, контролирующих и правоохранительных органов, ее размещения в средствах массовой информации, пу-

тем проведения специалистами Управления консультаций, а также направления подконтрольным субъектам предостережений о недопустимости совершения административных правонарушений. За 2021 год Управлением в средствах массовой информации размещено 119 публикаций, проведено 134 консультации, выдано 76 предостережений. В связи с вступлением в силу с 29.06.2021

Федерального закона от 30.12.2020 № 522-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» и наделением Россельхознадзора полномочиями по осуществлению государственного надзора за соблюдением требований в сфере безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, Управлением во втором полугодии 2021 года проводилась работа по надзору за соблюдением гражданами и юридическими лицами регламентов применения пестицидов и агрохимикатов при производстве сельскохозяйственной продукции, за исключением применения пестицидов и агрохимикатов гражданами для ведения личного подсобного хозяйства.

На территории Курской области было проведено 44 контрольно-надзорных мероприятия, выявлено 23 нарушения регламентов применения пестицидов и агрохимикатов, составлено 23 административных протокола, вынесено в том числе и по материалам, поступившим из органов полиции и прокуратуры Курской области, по факту ненадлежащего хранения пестицидов и агрохимикатов 46 постановлений о привлечении к административной ответственности на сумму 242 тыс. руб.

В соответствии со статьей 15.2 Федерального закона от 19.06.1997

№ 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (в редакции Федерального закона от 30.12.2020 №522-ФЗ), в рамках создания Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов (ФГИС ППА), в целях обеспечения учета партий пестицидов и агрохимикатов при их обращении (производстве (изготовлении), хранении, перевозке (транспортировке), применении, реализации, обе-

звреживании, утилизации, уничтожении и захоронении), Управлением проводится прием заявок от граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей на включение в перечень хозяйствующих субъектов, осуществляющих обращение пестицидов и агрохимикатов. За 2021 год в ФГИС ППА Управлением внесено 248 хозяйствующих субъектов.

Для разъяснения требований действующего законодательства, допускаемых нарушениях в области надзора за безопасным обращением с пестицидами и агрохимикатами, Управлением за 2021 год проведено 134 консультирования хозяйствующих субъектов.

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.

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.

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](http://www.tunadzor.ru).



## Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям

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 экологической 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) создание и ведение фонда геологической информации Курской области, разработка порядка и условий использования геологической информации о недрах, обладателем которой является Курская область;
- 11) составление и ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и ведение учета участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;
- 12) 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;
- 13) подготовка и утверждение перечня участков недр местного значения на территории Курской области, содержащих общераспространенные полезные ископаемые;
- 14) организация и проведение аукционов на право пользования участками недр местного значения, включенными в перечень участков недр местного значения на территории 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, технических

проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, 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 исключением 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 2021 году.

Таблица 15.8

*Достигнутые показатели для оценки эффективности и результативности деятельности комитета природных ресурсов Курской области в 2021 году*

п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя по итогам 2021 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.	28
3	Согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых, технических проектов строительства и эксплуатации подземных сооружений, технических проектов ликвидации и консервации горных выработок, буровых скважин и иных сооружений, связанных с использованием участками недр местного значения	шт.	29
4	Оформление документов, удостоверяющих уточненные границы горного отвода, в отношении участков недр местного значения в соответствии с федеральным законодательством	шт.	6
5	Выдача лицензий на право пользования участками недр местного значения	шт.	48
6	Проведение аукционов на право пользования участками недр местного значения, включенными в перечень участков недр местного значения на территории Курской области	шт.	5
7	Принятие решений об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения	шт.	28

В 2021 г. в доход областного бюджета поступили неналоговые платежи (госпошлина за выдачу, внесение изменений, переоформление лицензий на пользование недрами, проведение государственной экспертизы запасов) в сумме 862,750 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, бесхозные 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 2009-2021 организован вывоз на утилизацию 1226,7 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».

За период 2021 года в рамках государственной программы «Воспроизводство и использование природных ресурсов, охрана окружающей среды в Курской области» с территории с. Карманово Железногорского района, Вышнеольховатского сельсовета, д. Апухтина Щигровского района и Рудавского сельсовета Обоянского района Курской области осуществлен сбор и вывоз 267 тонн бесхозных непригодных к применению пестицидов и агрохимикатов, что позволило улучшить качество жизни населения указанных районов и снизить негативное воздействие на окружающую среду, связанное с размещением ядохимикатов.

Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года

№ 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» предусмо-

тлено 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 Железногорске и Рыльском районе.

Все объекты включены в ГРОНВОС. В 2020 году подрядной организацией ООО «Геотехпроект» 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 2023 году.

Комитету природных ресурсов Курской области в соответствии с соглашением о предоставлении субсидии из федерального бюджета бюджету субъекта Российской Федерации от 28 декабря 2021 г.

№ 051-09-2022-009 предусмотрено выделение средств из федерального бюджета на ликвидацию в 2022-2024 годах объекта накопленного вреда окружающей среде «Полигон твердых бытовых отходов, расположенный на поверхности отвала № 2 в районе примыкания к западному склону отвала № 8 в 6 км от г. Железногорска Курская область».

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 2021 год на государственном учете стоят 19 организаций, осуществляющих обращение с радиоактивными источниками.

В 2020 и 2021 годах комитетом выполнены работы по технической поддержке ЦСМУ ЭП и произведена дозагрузка системы новыми сведениями. 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 и др. Отдельные блоки посвящены экологическим паспортам муниципальных образований области и информации об 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 1510 объектов.

С целью оптимизации работы по ведению регионального кадастра отходов создана автоматизированная информационная система «Региональный кадастр отходов производства и потребления» (АИС «РКО»).

Система предназначена для автоматизации процесса ведения регионального кадастра отходов производства и потребления, образующихся на территории Курской области, и позволит отследить передвижение отходов на территории Курской области. Также система позволит вести 100% контроль за обращением и учет всех отходов, что позволит в дальнейшем избежать образования несанкционированных свалок из неучтенных отходов.

Сведения в АИС «РКО» предоставляют органы местного самоуправления, а также индивидуальные предприниматели, юридические лица, в процессе осуществления которыми хозяйственной и (или) иной деятельности на территории Курской области образуются отходы.

Сведения в электронном виде необходимо предоставлять до 30 апреля года следующего за отчетным годом. 2022 год – переходный период.

Вместе с тем, уточняются места образования отходов, что позволит внести актуальные сведения в территориальную схему обращения с отходами Курской области, выявляются предприятия, осуществляющие обращение с отходами производства и потребления.

### **Охрана лесного фонда от нарушений лесного законодательства**

Предметом федерального государственного лесного надзора является проверка соблюдения органами государственной власти, органами местного самоуправления, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями, гражданами, или их уполномоченными представителями, требований в области использования, охраны, защиты и воспроизводства лесов, установленных в соответствии с международными договорами Российской Федерации, Лесным кодексом, другими федеральными за-

конами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Предметом федерального государственного лесного контроля (надзора) является соблюдение юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами требований, установленных Лесным кодексом Российской Федерации, другими федеральными законами и принимаемыми



в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации в области использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов и лесоразведения (в том числе в области пожарной безопасности в лесах), в области семеноводства в отношении семян лесных растений (далее - обязательные требования), за исключением обязательных требований в сфере приемки, перевозки, переработки и хранения древесины и ее прослеживаемости, учета древесины и сделок с ней

В настоящее время на территории Курской области лесопользование осуществляется 84 субъектами, из них 51 юридические лица и 13 индивидуальные предприниматели.

В 2021 году было запланировано проведение 7 плановых проверок юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

В 1 полугодии 2021 года в соответствии с Федеральным законом от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля» проведено 7 проверок юридических лиц, из них:

- 6 плановых проверок, по результатам которых возбуждено 2 административных дела, привлечено к административной ответственности 1 должностное лицо, выдано 1 предписание об устранении выявленных нарушений;

- 1 внеплановая проверка по контролю за исполнением предписания, по результатам которой нарушений лесного законодательства не установлено.

### **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

Так же в первом полугодии 2021 года проведено 13 плановых рейдовых осмотров лесных участков.

Во 2 полугодии 2021 года в соответствии с Законом 248-ФЗ проверок не проводилось. В 2021 г. лесными инспекторами выявлено 309 фактов нарушения законодательства, из которых по 48 фактам предусматривается ответственность по ст. 260 УК РФ, 248 лиц привлечено к административной ответственности.

Наложено административных штрафов на общую сумму 6 309 050 рублей, взыскано 4 607 550 рублей.

Административные штрафы оплачиваются в добровольном порядке, а также через службу судебных приставов.

За 2021 год на территории Курской области выявлено 48 случаев нарушения лесного законодательства – предусматривающих ответственность в соответствии со ст. 260 УК РФ из них:

- 30 фактов с установленными лицами – ущерб, причиненный государственному лесному фонду в результате незаконной рубки лесных насаждений составляет 3 790 695 руб., объем – 262,845 куб.м.;

- 18 с неустановленными лицами – ущерб, причиненный государственному лесному фонду в результате незаконной рубки лесных насаждений составляет 17 260 385 руб., объем – 960,871 куб.м.

Общий ущерб, причиненный государственному лесному фонду в результате незаконных рубок в 2021 году, составляет 21 081 580 руб., объем – 1276,809 куб. м.

опыта подрастающему поколению, за годы существования школьных лесничеств выросло не одно поколение лесоводов Курской области.

В настоящее время в нашей области работает 30 школьных лесничеств, в них обучается около 600 учащихся. Средний возраст членов школьных лесничеств – 12-14 лет. Юные лесоводы оказывают помощь лесному хозяйству в проведении лесохозяйственных 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!», «Подрост», традиционными стали праздники «Междуна-

родный день леса», «День птиц», а также проведение конкурсов и викторин на лучшего лесовода. Активно принимают участие во Всероссийских эколого-просветительских проектах, организованных неправительственным экологическим фондом имени В.И. Вернадского: «Лучший эковолонтерский отряд», «Школа ECO-SKILLS».

### **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 ветеринарного надзора;

- оказание в установленном порядке государственных услуг в сфере ветеринарии;
- организация деятельности государственной ветеринарной службы Курской области.

В 2021 году эпизоотическая обстановка по особо опасным инфекционным заболеваниям животных и птицы в Российской Федерации была достаточно сложной и напряженной.

В целом по Курской области в 2021 году проведено более 2,5 млн. диагностических исследований на заразные болезни животных и птиц, вакцинаций всех видов животных и птицы – более 550 млн., обработок – более 5,3 млн. Значительный объем профилактических мероприятий в 2021 году был направлен на недопущение возникновения в регионе особо опасных болезней животных: сибирской язвы, бруцеллеза, классической и африканской чумы свиней, нодулярного дерматита, бешенства и других.

Сведения о выполнении противоэпизоотических мероприятий против карантинных и особо опасных болезней животных (вакцинация, диагностика) на территории Курской области за 2021 год

№ п/п	Наименование мероприятий	Годовой план 2021 г. (тыс. голов. -обработ)	Факт ИТОГО за 12 месяцев	% выполнения плана	Примечание
<b>Вакцинация:</b>					
1	Грипп птиц	по показ	0	9993	по показ.
2	Ящур крс	по показ	0	0	по показ.
3	Сибирская язва: крс, лошади, мрс	345,909	368,095	100	
4	Бешенство крс	160,420	168014	100	
5	Классическая чума свиней	7035,870	8378041	100	
<b>Диагностика:</b>					
1	Туберкулез крс	241,318	270252	100	
2	Бруцеллез крс	56,848	163381	100	
3	Лептоспироз крс	5,673	13201	100	
4	Лейкоз крс (по РИД, ИФА, ПЦР и гематология).	91,070	11836	100	
5	Гиподерматозкрс (осмотр весной)	92,766	93385	100	

**Примечание:** 1). В соответствии с эпизоотической ситуацией вакцинация крупного рогатого скота против ящура на территории Курской области в 2021 году не проводилась.

В 2021 году на территории Курской области были допущены случаи возникновения особо опасных инфекционных заболеваний среди животных и птицы: бешенство животных (4 случая), африканская чума свиней (1 случай и 4 инфицированных объекта) и случай гриппа птиц. И в связи с данными фактами в соответствии с действующими нормативными документами специалистами государственной ветеринарной службой Курской области совместно с заинтересованными службами и ведомствами Курской области были приняты специальные меры по ликвидации этих заболеваний.

### Грипп птиц

23.11.2021 г. в личном подворье гражданина М.Д.Котельникова, проживающего по адресу: п. Коренево, ул. Святого Серафима Саровского, дом 16, муниципального образования «поселок Коренево», Кореневского района, Курской области заболело и пало птицы - 64 головы. При исследовании патматериала в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» получен положительный результат на грипп птиц – № 7579/42504-42505 от 25.11.2021 г. В соответствии с «Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов высокопатогенного гриппа птиц», утвержденных приказом Минсель-

хоза России от 24 марта 2021 г. № 158, ветеринарной службой региона оперативно проведены мероприятия по недопущению распространения гриппа птиц. Постановлением Губернатора Курской области от 24.11.2021 г. № 503-пг введены ограничительные мероприятия по гриппу птиц и разработан план мероприятий по ликвидации эпизоотического очага ВГП. Проведена вынужденная дезинфекция дворовой территории ЛПХ, и где содержалась павшая и больная птица. При входе на территорию ЛПХ установлен дезковрик, находится в рабочем состоянии. 26.11.2021 г. в эпизоотическом очаге (ЛПХ гр-на Котельникова М.Д.) изъята и уничтожена птица в количестве – 102 голов. В угрожаемой зоне (10 км) проведена профилактическая вакцинация домашней пти-

цы в количестве – 9993 голов в ЛПХ: п. Коренево, д. Колычевка, д. Лобановка, с. Коренево, с. Толпино, д. Никепеловка. В зоне наблюдения (от 15 км) ветеринарные специалисты ОБУ "СББЖ Кореневского района" при участии глав муниципальных образований проводили мероприятия по учету наличия поголовья птицы в ЛПХ и по мониторингу в пределах административных границ муниципальных образований Кореневского района. Случаев заболевания и гибели

птицы в ЛПХ не установлено. При участии охотопользователей регулярно проводились рейды на территории охотугодий по установлению трупов диких и синантропных птиц, которых не было обнаружено. Постановлением Губернатора Курской области от 11.01.2022 г. № 1-пг отменены ограничительные мероприятия по гриппу птиц на территории Кореневского района.



Рис. 15.12. Проведение дезинфекции эпизоотического очага высоко патогенного гриппа птиц



Рис. 15.13. Вакцинация птицы против высоко патогенного гриппа птиц в угрожаемой зоне



## Бешенство животных

Ключевым мероприятием, направленным на профилактику заболевания, является плановая иммунизация восприимчивых животных (сельскохозяйственных, домашних и диких плотоядных) которая реализуется посредством выполнения утвержденного Плана диагностических исследований, ветеринарно-профилактических и противоэпизоотических мероприятий в хозяйствах всех форм собственности на территории Курской области.

Выполнение плана иммунизации сельскохозяйственных животных на территории Курской области осуществляется на 100% и более, кроме случаев, связанных со снижением поголовья сельскохозяйственных

животных, данные о выбытии которого подтверждаются справками муниципальных образований.

Вакцинация восприимчивых животных на территории региона проводится ежегодно. Причиной принятия решения о проведении ежегодной вакцинации послужило наличие на территории региона природных очагов бешенства.

Анализ заболеваемости животных бешенством на территории региона за прошедшие пять лет и текущий год показывает, что наибольший процент заболеваемости приходится на диких животных, а также собак и кошек.

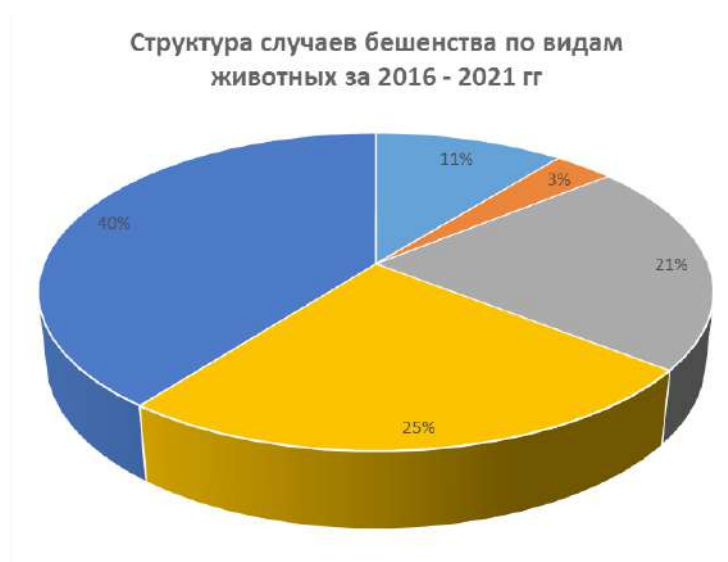


Рис. 15.14. Структура случаев бешенства по видам животных за 2016 - 2021 гг.

В 2021 году на территории Курской области эпизоотическая обстановка по бешенства стабильной. В 3-х районах было лабораторно установлено 4 случая: 1 – крупный рогатый скот и 3 случая – кошки.



Рис. 15.15. Динамика случаев бешенства 2016-2021 гг.

В целях профилактики возникновения и распространения природных очагов бешенства на территории региона проводится систематическая работа по иммунизации диких плотоядных, которая позволила снизить количество случаев бешенства хищников до нуля в 2021 году.

Локализация природных очагов болезни соответствует особенностям расселения лисиц, волков, енотовидных собак. Интенсивность эпизоотии зависит от плотности поселения этих животных. С изменением численности диких животных – переносчиков вируса бешенства, их активностью передвижений связаны периодические подъемы эпизоотии, чаще всего повторяющиеся с интервалом в 2-3 года. При большой плотности животных подъем эпизоотии приво-

дит к гибели большого числа хищников и заметному снижению числа случаев бешенства. Но за два-три года количество диких плотоядных восстанавливается, контакты между ними учащаются, что ведет к новому подъему заболевания в случае не проведения плановой долгосрочной (минимум шесть лет) иммунизации диких животных. Специалистами учреждений, подведомственных управлению ветеринарии дважды в год (весной и осенью), совместно с охотоведами проводится раскладка приманок-брикетов на территориях охотугодий, в местах обитания диких животных. В 2021 году было разложено 18 тысяч доз вакцины для оральной вакцинации диких животных «Рабистав» ФКП «Ставропольская биофабрика»

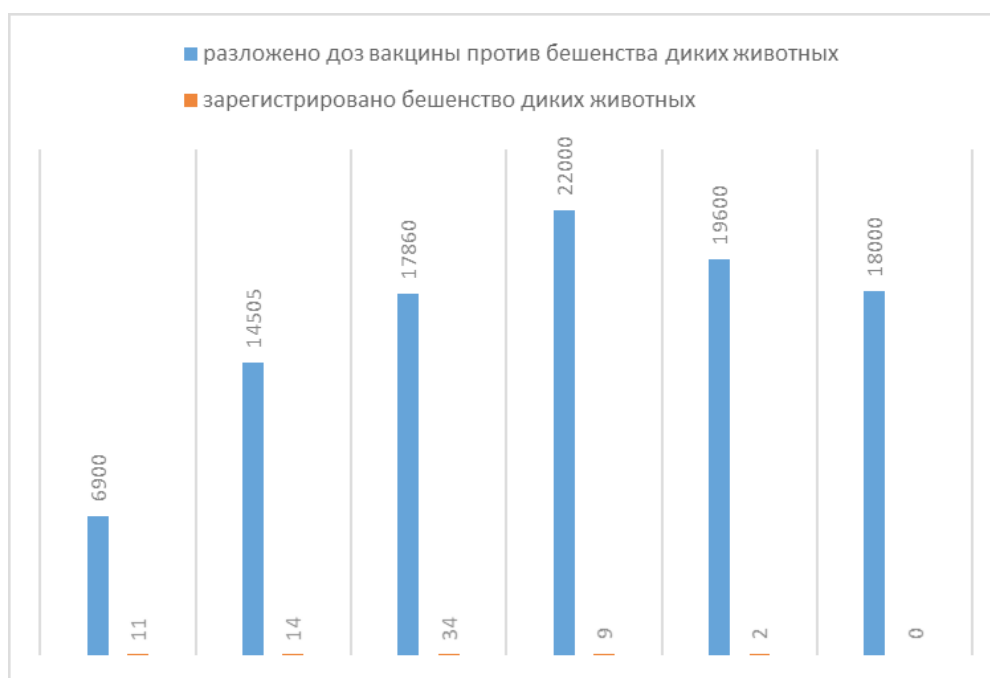


Рис. 15.16. Корреляция случаев бешенства диких плотоядных и проведения оральной иммунизации диких животных

Регулярная работа по иммунизации диких плотоядных позволила снизить количество случаев бешенства хищников до нуля в 2021 году, а в 2020 году количество зарегистрированных случаев бешенства диких животных было наименьшим за последние 5 лет.

Таблица 15.10

Информация по количеству случаев бешенства животных за 2021 год

№ п/п	Дата постановки диагноза	№ экспертизы	Вид животного	Населенный пункт, сельская администрация
<b>ЗОЛОТУХИНСКИЙ РАЙОН</b>				
1	31.05.2021	№ 3418/23081	кот	МО «Донской сельсовет», с. Фентисово, дом 153 ЛПХ Лапина Т.В.
Постановление Губернатора Курской области от 01.06.2021г. № 233- пг (карантин) приказ управления ветеринарии Курской области от 31.05.2021г. № 19-э (план) Постановление Губернатора Курской области от 05.08.2021г. № 344- пг (отмена)				
<b>КУРСКИЙ РАЙОН</b>				
2	16.06.2021	№ 3762/25369	кот	МО «Ворошневы сельсовет», д. Ворошнево, ул. Тепличная, 9 ЛПХ Марков С.П.
Постановление Губернатора Курской области от 17.06.2021 г. № 271- пг (карантин) приказ управления ветеринарии Курской области от 16.06.2021 г. № 26-э (план) Постановление Губернатора Курской области от 19.08.2021 г. № 377- пг (отмена)				
<b>СОЛНЦЕВСКИЙ РАЙОН</b>				
3	17.09.2021	№ 6288/36054	кот	п. Солнцево, ул. 2-я Луговая, д. 128-а ЛПХ Земляникин И.Ю.
Постановление Губернатора Курской области от 17.09.2021 г. № 416- пг (карантин) приказ управления ветеринарии Курской области от 17.09.2021 г. № 40-э (план) Постановление Губернатора Курской области от 18.11.2021 г. № 495- пг (отмена)				
4	30.11.2021	№ 7667/43044	КРС (1 год 7 мес) не вакцин.	МО «Шумаковский сельсовет», д. Верхне-еремино, ул. Ереминская, д. 16 ЛПХ Павлова Г.В.
Постановление Губернатора Курской области от 01.12.2021г. № 518- пг (карантин) приказ управления ветеринарии Курской области от 30.11.2021 г. № 69-э (план)				

По каждому случаю бешенства животных управлением ветеринарии Курской области в установленные сроки были подготовлены нормативные документы по введению карантина по бешенству животных. Ветеринарной службой указанных районов проводился комплекс мероприятий в соответствии с «Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов бешенства», утвержденными приказом Минсельхоза России от 25 ноября 2020 г. № 705.

Постановлением Администрации Курской области от 29.10.2021

№ 1131 - па «О мероприятиях по предупреждению распространения и ликвидации заболевания животных бешенством на территории Курской области» утвержден

## **Африканская чума свиней**

В 2021 году на крупных свиноводческих комплексах не было установлено случаев АЧС, но в начале года продолжались проводиться мероприятия по ликвидации вспышек АЧС на свинокомплексах ООО «Реут» (2 площадки), ООО «Мираторг-Курск» в Фатежском районе, в ООО «Агропромкомплектация-Курск» (2 площадки) Железнодорожного района (переходящие пункты с 2020 года). После проведения ликвидационных мероприятий постановлениями Губернатора Курской области карантины по АЧС были отменены.

В течение 2021 года лабораторно регистрировались случаи АЧС среди домашних свиней в ЛПХ в Золотухинском районе, был обнаружен труп бесхозной свиньи в Фатежском районе и также было поступление инфицированной продукции свиноводства в торговую сеть г. Курска и в Курском районе из регионов России неблагополучных по АЧС.

Мероприятия по ликвидации АЧС проводились в соответствии с «Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней»,

Комплексный план мероприятий по предупреждению и ликвидации заболевания животных бешенством в регионе.

За 2021 год в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» было доставлено 135 патматериалов на исключение бешенства и 79 материалов в лабораторию Россельхознадзора по федеральному мониторингу.

В 2021 году ветеринарными специалистами в хозяйствах всех форм собственности профилактически иммунизировано: 505,2 тыс. голов восприимчивых животных, в том числе: КРС – 168,014 тыс. гол, лошадей – 5,962 тыс. гол, МРС – 110,178 тыс. гол. и более 221,2 тыс. голов кошек и собак.

В районах области ведется разъяснительная работа о мерах личной профилактики бешенства среди населения. По вопросам предупреждения возникновения и распространения бешенства животных в районах области и г. Курске проведено 48 заседаний КЧС.

утвержденными приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28 января 2021 № 37, постановлением Администрации Курской области от 15.01.2021 № 13-па «О мероприятиях по предотвращению заноса африканской чумы свиней на территорию Курской области и ее распространения на территории Курской области и постановлениями Губернатора Курской области по введению ограничений (карантина).

25 марта 2021 года на территории Фатежского района вблизи населенных пунктов с. Хмелевое и с. Молотычи муниципального образования «Молотычевский сельсовет» в посадке на 13 км трассы с. Верхний Любаж - п. Поныри был обнаружен 1 труп бесхозной свиньи (инфицированный объект). Специалистами государственной ветеринарной службы Фатежского района были отобраны пробы патологического материала и направлены в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» для исследования на АЧС. В результате проведения лабораторных исследований методом ПЦР получен положительный результат (протокол испытаний № 1716/13832 от 25.03.2021 г.) Постановлением Губернатора Курской области от 26.03.2021



№ 108-пг введен карантин на территории Фатежского района.

В период с 26-27 марта 2021 года специалистами ОБУ «СББЖ Фатежского района» и ОБУ «СББЖ Поныровского района» при участии глав муниципальных образований проведен переучет свиноголовья в личных подсобных хозяйствах в угрожаемой зоне (10 км) и зоне наблюдения (10 км) от эпизоотического очага.

На территории Фатежского района имелось 4 производственных площадки ООО «Мираторг-Курск» - IV компармент с поголовьем свиней – 46889 голов: пл. откорм Верхний Любаж; пл. откорм Петроселки; пл. репродуктор Жердево; пл. репродуктор Ср. Любаж и СТФ ООО «Престиж».

На территории Поныровского района 1 площадка ООО «Мираторг-Курск» IV компарментрепродуктор Становое - где содержится – 5767 голов свиней.

Угрожаемая зона: на территории Фатежского района входят следующие населенные пункты: д. Жердево, с. Сотниково, х. Щекотихино муниципального образования Банинский сельсовет; д. Петроселки муниципального образования Вернелюбажский сельсовет; с. Хмелевое, с. Молотычи муниципального сельсовета Молотычевский сельсовет. На территории Поныровского района входят следующие населенные пункты: с. Ольховатка, с. Игишево, с. Становое, д. Кашара, д. Теплое, д. Бурасовка, х. Курган муниципального образования «Ольховатский сельсовет».

Зона наблюдения 10 км в пределах административных границ следующих населенных пунктов:

- Фатежский район: муниципальное образование «город Фатеж», д. Сергеевка, д. Новоселки, д. Новая Головинка, д. Ясенок, д. Дворики, с. Верхний Любаж, д. Нижний Любаж, д. Средний Любаж муниципального образования «Верхнелюбажский сельсовет» п. Чермошной, с. 1-е Банино, с. 2-е Банино, х. Ломовка, с. Горки, д. Моховое, с. Бычки, с. Музалевка, д. Ржава, х. Сорокин муниципального образования «Банинский сельсовет» д. Большое Анненково, д. Бабанинка, д. Быстрец, х. Бычки, х. Веселая Плота, д. Волниковка, д. Кретовка, д. Малое Анненково, д. Михайловка, д. Никитинка, д. Орлянка, д. Трифоновка, х. Трубицын муниципального образования «Большеанненковский сельсовет»;

- Поныровский район: д. Красный Октябрь,

с. Нижнесмородино муниципального образования «Верхне-Смородинский сельсовет». В соответствии с постановлением Администрации Курской области от 26.03.2021 № 275-па «Об организации и проведении изъятия животных и продуктов животноводства при ликвидации африканской чумы свиней на территории Фатежского и Поныровского районов Курской области» 30.03.2021г. в ЛПХ с. Хмелевое Фатежского района изъято 2 головы свиней (живой вес 155 кг). В остальных населенных пунктах Фатежского и Поныровского районов в угрожаемой зоне в ЛПХ домашних свиней не установлено.

При проведении исследования в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» 2-х проб крови (сыворотка) от домашних свиней (возраст 8 месяцев), в ЛПХ принадлежащих гражданину Русанову Ивану Александровичу, (неблагополучный пункт), расположенный по адресу: д. Жерновец, ул. Песчанка, д. 29а муниципального образования «Тазовский сельсовет» Золотухинского района Курской области – выделен геном вируса АЧС, протокол испытаний № 4383-к/114141-114142 от 09.07.2021 г.

Постановлением Губернатора Курской области от 09.07.2021

№ 312-пг был введен карантин на территории Золотухинского района.

Из ООО «Агроторг» РЦ «Курск» Курский район продукция свиноводства поступила в магазины торговая сеть «Пятерочка» г. Курска и при отборе проб после проведения исследования 06.09.2021 г. в ОБУ «Курская областная ветлаборатория» получены положительные результаты на АЧС (инфицированный объект):

- магазин «Пятерочка 4681» по адресу: пр-кт Дружбы», 1 - купаты «Пикантные», стейк «На ужин» - (остаток 5,6 кг);

- магазин «Пятерочка 4844» по адресу ул. Павлуновского, 73 – стейк «На ужин»; купаты «Пикантные» - (остаток 7,6 кг);

- магазин «Пятерочка 264» по адресу ул. Косухина, 37-А – ребрышки свиные «Старорусские» - (остаток 4,556 кг);

- магазин «Пятерочка 1864» по адресу ул. Комарова, 12/24 – купаты «Пикантные» - (остаток 5,2 кг).

В соответствии с постановлением Губернатора Курской области от 06.09.2021 г. № 397-пг «Об установлении ограничительных мероприятий (карантина) по заболеванию африканской чумой свиней на территории

города Курска Курской области» и Ветеринарными правилами осуществления профилактических, диагностических, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов африканской чумы свиней, утвержденными приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 37 проведена добровольная передача свиноводческой продукции контаминированной вирусом АЧС производства ООО «Дружба» (мясохладобойня) Брянской области из магазинов ООО «Агроторг»:

Уничтожено путем сжигания данной свиноводческой продукции в количестве – 33,122 кг под контролем специалистов ветеринарной службы ОБУ «Курская городская СББЖ».

08.10.2021 г. при проведении лабораторных исследований в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» проб мясной продукции находящейся на ответственном хранении в ИП Дорофеева Г.В. (ИНН 463216338206), по адресу: Курский район, МО «Полянский сельсовет»

д. 1-е Анпилогово, из мясной продукции производства ООО «АПК «АгроФуд» Белгородской области - выделен геном вируса АЧС – (инфицированный объект).

Постановлением Губернатора Курской области от 08.10.2021 г. введены ограничения по АЧС.

11.10.2021 г., проведено внеочередное заседание комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности Курского района Курской области.

На въезде (выезде) на территорию ИП Дорофеевой Г.В. был установлен круглосуточный контрольно-пропускной пост, установлен дезбарьер, установлены знаки «Карантин», «Въезд запрещен». Весь транспорт, задействованный на вывозе мясной продукции для утилизации, подвергался дезобработке.

В период 12-15 октября 2021 г. проведено уничтожение (методом сжигания) данной продукции в количестве – 3505 кг (свиных голов замороженного и обрезки, шкура свинья) в АО «Полигон промышленных отходов «Старково» (ИНН 4632060636) с. Старково Октябрьского района Курской области: ветеринарные свидетельства № 11767591349 от 12.10.2021 г. – 1965кг; № 11767585972 от 12.10.2021 г. – 1260 кг; № 11767598490 от 12.10.2021 г. – 280кг.

Проведена текущая дезинфекция оборудования, где проводилось уничтожение инфицированной продукции и прилегающей территории и заключительная дезинфекция оборудования и территории ИП Дорофеевой Г.В. с отбором проб на качество дезинфекции.

25.11.2021 г. при проведении лабораторных исследований полуфабрикатов замороженных и принадлежащих Курскому филиалу АО «ТД «Русский Холодъ», поступивших в ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» для лабораторного исследования на африканскую чуму свиней в пробах «Пельмени Алтайские по-Домашнему» (производитель ООО «Алтай холод», РФ, Алтайский край г. Барнаул, ул. Бехтерева, д.2) был выявлен генетический материал вируса африканской чумы свиней (протокол испытаний № 7616/42697-42700 от 26.11.2021) – (инфицированный объект).

Постановлением Губернатора Курской области от 26.11.2021 г.

№ 507-пг введены ограничения по АЧС с 26.11.2021 г.

На инфицированном объекте Курский филиал АО ТД «Русский Холодъ» 26 ноября 2021 г. проведено уничтожение данной продукции в количестве – 100,8 кг и осуществлена заключительная дезинфекция.

По состоянию на 01.01.2022 г. неблагополучных пунктов и инфицированных объектов по АЧС на территории Курской области не имеется.

## **Скотомогильники и сибиреязвенные захоронения**

По состоянию на 01.01.2022 г. в Курской области установлены места уничтожения биологических отходов, подлежащие ветеринарно-санитарному надзору - 6 сибиреязвенных захоронений и 1 скотомогильник. Решением комитета по управлению имуществом Курской области от 04.02.2021 № 0101-17/75 данные объекты закреплены на праве оперативного управления за областными бюджетными учреждениями, подведомственными управлению ветеринарии Курской области.

На территории 4 районов области установлены места захоронения биологических отходов: в Горшеченском районе сибиреязвенное захоронение на территории домовладения (ЛПХ) по адресу: МО «Нижнеборковский сельсовет», с. Мокрец, в границах земельного участка с кадастровым номером 46:04:080801:10 – находится на контроле ОБУ «Станция по борьбе с болезнями животных Горшеченского района»; в Железногорском районе сибиреязвенное захоронение, расположенное около с. Трояново МО Студенокский сельсовет», в границах земельного участка с кадастровым номером 46:06:030501:430 – закреплено за ОБУ «Станция по борьбе с болезнями животных Железногорского района и г. Железногорска»;

в Рыльском районе четыре объекта сибиреязвенных захоронений, расположены вблизи д. Рыжевка МО «Крупецкой сельсовет», в границах земельных участков с кадастровыми номерами 46:20:130203:203, 46:20:130203:204, 46:20:130201:691, 46:20:130201:692 – закреплены за ОБУ «Станция по борьбе с болезнями животных Рыльского района».

В Щигровском районе имеется действующий скотомогильник, расположенный вблизи ул. Маяковского г. Щигры, в границах земельного участка с кадастровым номером 46:33:010105:2451 и закреплен за

ОБУ «Межрайонная ветеринарная станция». Все объекты имеют ограждения, препятствующие проникновению на территорию захоронений скотомогильника животных и человека, и находятся вне зоны затопления тальми водами и не находятся в водоохранной зоне. Присвоены индивидуальные номера каждому объекту и заведены карточки учета.

Государственной ветеринарной службой Курской области данные объекты обследуются ежегодно на предмет соблюдения ветеринарного законодательства Российской Федерации в рамках выполнения государственного задания.

Вопрос профилактики и недопущения возникновения сибирской язвы на территории указанных муниципальных образований и на всей территории Курской области находится на постоянном контроле, организована и проводится ежегодно профилактическая вакцинация восприимчивых животных против сибирской язвы в установленные сроки.

На территории Курской области на протяжении последних лет неблагополучных пунктов по заболеванию сибирской язвы у животных не установлено.

Государственная ветеринарная служба ориентирует переработчиков продукции и руководителей животноводческих предприятий на поставку утильсырья на завод по переработке биологических отходов ООО «Экорт» Фатежского района. Договоры на утилизацию биологических отходов заключены с сельхозпредприятиями Курской области.

На территории Пристенского района осуществляет производственную деятельность ветеринарно-санитарный утилизационный завод ООО «Возрождение», входящий в состав АПХ «Мираторг» мощностью 120 тонн/сутки.

## Лабораторно-диагностическая база

В составе учреждений службы и в структуре ветеринарных учреждений имеется 1 ветеринарная лаборатория ОБУ «Курская облетлаборатория», которая аккредитована в национальной системе. Лаборатория имеет лицензию на право работы с микроорганизмами II-IV группы патогенности.

ОБУ «Курская облетлаборатория» имеет 6 филиалов, которые также проходят ежегодно проверку компетентности персонала у аккредитованных провайдеров по показателям: микробиологические показатели в пищевых продуктах, диагностика гельминтозов и протозоозов, обнаружение антител к возбудителям заболеваний животных и птиц в сыворотке крови, обнаружение ДНК вируса АЧС (методом ПЦР) в генетическом материале животных.

Таким образом, имеющаяся область аккредитации Лаборатории в полном объеме удовлетворяет потребности организаций животноводства и позволяет выполнять задачи по проведению лабораторного контроля подконтрольных госветслужбе товаров, в том числе для обеспечения экспорта в государства-члены Евразийского экономического союза и третьи страны.

Учреждение оснащено современным и высокотехнологичным аналитическим оборудованием, позволяющим проводить лабораторные исследования на высоком уровне.

В настоящее время Лаборатория оснащена 809 единицами средств измерений, испытательного и вспомогательного оборудования. Лаборатория успешно проходит обязательные процедуры подтверждения компетенции, регулярно с положительным результатом участвует в межлабораторных сличительных испытаниях для демонстрации качества и достоверности результатов испытаний. Межлабораторные сравнительные испытания проводятся с 2010 года аккредитованными провайдерами, такими как ФГБУ ЦНМВЛ, ФГБУ ВНИИЗЖ, ФГБУ ВГНКИ, ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора, ФГБУ «Центр оценки качества зерна» и другие.

В целях социально-экономического развития Курской области управление ветеринарии Курской области является участником реализации регионального проекта «Развитие экспорта продукции АПК Курской области», обеспечивающего достижение целей, показателей и результатов федерального проекта «Экспорт продукции АПК», в части достижения результата проектов по обеспечению аккредитации и (или) расширению области аккредитации в национальной системе аккредитации ветеринарных лабораторий, подведомственных органам исполнительной власти субъектов Российской Федерации в 2022, 2023 и 2024 годах.



Рис. 15.17. Постановка биологической пробы на белых мышах





Рис. 15.18. Проведение лабораторных исследований

## **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 р. Сейм и в 4 км от северной окраины города Курска. Водохранилище Курского ги-

дроузла располагается в пределах Курской области на территории Курского и Золотухинского районов.

Полный статический объем при ФПУ5% 164,21 м – 45,28 млн.м<sup>3</sup>, НПУ 162,00 м – 21,1 млн.м<sup>3</sup>, при УМО 159,00 м – 3,39 млн. м<sup>3</sup>. Площадь зеркала водохранилища при НПУ – 9,5 км<sup>2</sup>. Курское водохранилище осуществляет сезонное регулирование стока реки Тускарь.

Пропускная способность водосбросного сооружения гидроузла Курского водохранилища (рис. 15.19) достаточна для пропуска расчетных максимальных расходов воды без превышения проектных отметок.

Наполнение водохранилища до проектных отметок было выполнено весной 2015 года.



Рис. 15.19. Гидроузел Курского водохранилища

Пропуск половодья 2021 года через Курское водохранилище, ввиду его незначительной аккумулирующей ёмкости, осуществлялось в 2021 году в транзитном режиме с наполнением на спаде паводочной волны до отметки НПУ 162,00 м. Фактический приток в период паводка 2021 года составил 67,09 млн.м<sup>3</sup>, холостой сброс – 49,38 млн.м<sup>3</sup>. Аккумулировано в водохранилище – 17,71 млн.м<sup>3</sup>.

Поверхностный сток и сток реки Тускарь в районе Курского гидроузла в 2021 году составил 215,76 млн.м<sup>3</sup>. Количество воды, сбрасываемое через водосбросное сооружение – 198,05 млн.м<sup>3</sup>.

В 2021 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.

Для обеспечения безопасной эксплуатации гидротехнического сооружения Курского водохранилища на реке Тускарь, ОКУ «УЭ ГТС» в 2021 году выполнены следующие работы с привлечением средств областного бюджета.

Для увеличения пропускной способности отводящего канала при пропуске расходов

весеннего половодья без выхода на пойму начаты работы по объекту «Реконструкция (восстановление) отводящего канала водосброса Курского гидроузла на р. Тускарь», что предотвратит риски затопления и подтопления прилегающей территории. Работы будут закончены в 2022 году.

Специализированной организацией выполнены работы по текущему ремонту и техническому обслуживанию затворов водосбросного сооружения Курского гидроузла для исключения аварийных ситуаций при маневрировании и продления срока службы. Постоянно проводятся мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию ги-

дроузла: ведутся ежедневные наблюдения за уровнем воды в верхнем и нижнем бьефах водохранилища, проводятся ежедневные визуальные обследования гидротехнических сооружений, состояние затворов водосбросного сооружения поддерживается в работоспособном состоянии, проводится обслуживание и опробование в работе механизмов подъёма сегментных затворов паводкового водосброса и плоских затворов донного водовыпуска в автоматическом и ручном режимах, в соответствии с действующим законодательством проводится аттестация работников и инструктаж.

### **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 2021 году по результатам контрольно-надзорных мероприятий инспекторами ОКУ «Дирекция ООПТ» возбуждено 4 дела об административных правонарушениях. Проведена 1 внеплановая выездная провер-

ка выполнения ранее выданного предписания об устранении нарушения законодательства в области охраны и использования ООПТ регионального значения, выдано 1 предписание об устранении нарушения законодательства в области охраны и использования ООПТ регионального значения.

По результатам административных расследований выдано 3 представления об устранении причин и условий, способствовавших совершению административного правонарушения.

Также в 2021 году выдано 2 предостережения о недопустимости нарушения обязательных требований.

Нарушения выявлены:

1) по ст. 8.39 КоАП РФ «Нарушение правил охраны и использования природных ресурсов на особо охраняемых природных территориях»;

2) по ст. 19.7 КоАП РФ «Непредставление сведений (информации)»;

3) по ч. 1 ст. 19.5 КоАП РФ «Невыполнение в срок законного предписания (постановления, представления, решения) органа (должностного лица), осуществляющего государственный надзор (контроль), организации, уполномоченной в соответствии с федеральными законами на осуществление государственного надзора (должностного лица), органа (должностного лица), осуществляющего муниципальный контроль».

Наложено административных штрафов на сумму 707 300 рублей.

В 2021 году инспекторами ОКУ «Дирекция ООПТ» в соответствии с Планом рейдовых осмотров, обследований особо охраняе-



мых природных территорий регионального значения, водных объектов, подлежащих региональному государственному надзору, их водоохранных зон проведено 15 надзорных мероприятий без взаимодействия с юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями на особо охраняемых природных территориях регионального значения.

В 2021 году проводился плановый ежегодный мониторинг объектов растительного и животного мира на ООПТ регионального значения:

1. «Медвежье болото» (Коньшевский район);
2. «Клюквенное озеро» (Суджанский район);
3. «Обнажения Козюлина оврага» (Глушковский район);
4. «Редкий Лог» (Октябрьский район);
5. «Урочище Горы-болото» (Беловский район);
6. «Озеро Лезвино» (Льговский район);
7. «Урочище Большой курган и истоки р. Свапы» (Поныровский район);
8. «Урочище Великое» (Суджанский район).

По результатам комплексного экологического обследования были охарактеризованы: флора и фауна беспозвоночных и позвоночных животных, обитающих на ООПТ, объекты растительного и животного мира, требующие повышенной охраны – кандидаты на включение в Красную книгу Курской области на территории ООПТ, объекты лесного фонда на территории ООПТ.

08 февраля 2021 года преподавателями КГУ совместно с комитетом природных ресурсов Курской области в рамках Всероссийского флешмоба «Снова в науку» проведен этап по обсуждению результатов и дальнейших планов реализации проектов «Эколекториум: Человек и природа в современном мире».

19 марта 2021 года проведено мероприятие «Экологический импульс», в ходе которого студенты КГУ познакомились с реализацией экологических проектов и получили возможность приобщиться к социально значимой для региона деятельности, получив инструкции и материалы для информирования населения Курской области.

15 апреля 2021 года в университетской точке кипения КГУ состоялись Конференция «Экологические проекты Народной Стратегии Курской области 2025 сегодня».

24 апреля 2021 года комитетом природных

ресурсов Курской области с участием студентов Курских ВУЗов и волонтеров был проведен плоггинг-марафон в рамках VII международного молодежного фестиваля в области устойчивого развития «ВузЭкоФест – 2021» и «Зеленая весна» на 4 участках ООПТ «Урочище Крутой лог». Собрано и вывезено 3,6 тонн мусора. Подобные акции продолжались в течение всего летнего периода.

28 апреля в деревне Кукуевка Курской области 1,5 тыс. участников акции «Сад Памяти» высадили 6 тыс. рябин. К членам клуба #МЫВМЕСТЕ присоединились губернатор региона Роман Старовойт, сотрудники областной администрации, а также добровольцы «Общероссийского народного фронта» (ОНФ), «Волонтеров Победы», «Российское движение школьников», общественные инспекторы комитета природных ресурсов Курской области, студенты ВУЗов. 12–17 июля 2021 года прошла экологическая экспедиция с участием студентов КГУ по реке Сейм на лодках на участке от Льгова до Рыльска. Во время экспедиции проводилось исследования биоразнообразия, мониторинг антропогенной нагрузки и сбор мусора с реки и берегов.

02–06 августа 2021 года экологической экспедицией во Льговском и Рыльском р-нах были обследованы природные и антропогенные объекты (озеро Фитиж, берега р. Сейм, ур. Жидюкино, лес Ревун, усадьба Марьино, железнодорожные насыпи и др.), проводилось исследования биоразнообразия, мониторинг антропогенной нагрузки, сбор мусора.

4 августа 2021 года эковолонтеры региона провели акцию по уборке лесной экологической тропы в Центрально-Чернозёмный государственный заповедник имени профессора Алехина.

16–20 августа 2021 года экологическая экспедиция в Щигровском р-не обследовала природные и антропогенные объекты (р. Косоржа, р. Рать, лесные массивы, меловые и песчаные карьеры, железнодорожные насыпи, урбоэкотопы в г. Щигры, и др.). Проводилось исследования биоразнообразия, мониторинг антропогенной нагрузки, сбор мусора.

Участники региональных клубов #МЫВМЕСТЕ проводят Всероссийскую акцию по высадке памятных аллей, посвященную врачам, спасавшим жизни в пандемию.



18 сентября 2021 года в рамках Всемирного дня чистоты «Сделаем!» в городе Курске, в районах области и городских округах Курской области прошли экологические субботники. В них приняли участие местные жители, студенты, волонтеры, учащиеся, работники предприятий, представители администрации власти, члены ОНФ. Около 10580 человек, более 115 организации. В ходе мероприятий собрано более 2625,3 м3, часть из которого (листва, бумага, пластик, стекло, металл) будет переработано и (или) использовано повторно. Приведены в порядок места военных захоронений и памятников, ООПТ «Урочище «Крутой лог», убрано 50 метров прибрежной территории пруда в с. Нижняя Гурово Волжанского сельсовета и 100 метров прибрежной территории р. Кшень пос. Кшенский Советского района.

25 сентября 2021 года состоялся эко-квест «Чистые Игры», данное мероприятие стало традиционным для Курской области. В эко-квесте приняло участие 123 человека, которые собрали 2 тонны мусора: 186 мешков смешанного мусора, 225 мешков пластика, 4 мешка металла и 95 мешков стекла, в том числе: 22 батарейки, 0,6 тонны крупногабаритного мусора и покрышек, общим весом в 2 тонны. Более 70% мусора направлено на переработку.

В Курской области действует проект «Экодвор Экотакси». Экодвор и Экотакси - способ объединения людей для внедрения раздельного сбора отходов и совместного улучшения дворовых улиц, праздник, включающий в себя полезные активности, а также сбор вторсырья для переработки. Каждая акция по сбору вторсырья собирает не менее 2-х тон.

Курская область принимала участие в Межрегиональном форуме эковолонтерских организаций и движений. Курскую область представляла Екатерина Комарова. Она рассказала про проект Экотакси в Курске, как о примере успешной практики внедрения РСО среди населения.

В период с 14 по 18 ноября 2021 года состоялся Экодиктант, который проходил на платформе экодиктант.рус. Участниками Экодиктанта стали школьники, волонтеры и другие представители молодежи Курской области.

Областной экологический конкурс проектов «Спасти и сохранить» в 2021 году проводился с 04 октября по 29 ноября комите-

том природных ресурсов Курской области совместно с областным казенным учреждением «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями, парками, скверами и лесами Курской области». В начале декабря были подведены итоги конкурса и определены победители в трех номинациях. Всего было принято к рассмотрению 64 работы (I номинация – 19 работ, II – 9, III – 36). Все работы были допущены к участию в конкурсе и оценены в соответствии с Положением. Кроме 3-х мест по каждой номинации дополнительно были выделены специальные призы за особые достижения. Также рассматривались отдельные награды для младшего школьного возраста. С результатами конкурса и лучшими работами можно ознакомиться на сайте комитета природных ресурсов Курской области: <http://www.ecolog46.ru/> в разделе Деятельность – подразделе Экопросвещение – Областной экологический конкурс проектов «Спасти и сохранить».

Целью ежегодно проводимого конкурса является привлечение внимания общественности к состоянию окружающей среды, ресурсосбережению, сохранению природных объектов и биоразнообразия. В конкурсе принимают участие представители разных районов, высшие учебные заведения города Курска. Преобладают работы из школ и домов детского творчества. Необходимо особо отметить участие общественных инспекторов комитета природных ресурсов Курской области и волонтеров. Этот конкурс объединяет людей, неравнодушных к окружающему их природному наследию, к уникальным объектам природы.

А 29 декабря 2021 года в комитете природных ресурсов состоялась встреча представителей жюри с авторами проектов, получивших Гран-при в областном экологическом конкурсе «Спасти и сохранить». Победители конкурса рассказали о своих работах, посвященных исследованиям биологического разнообразия в нашем регионе. Представителями АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» и Курское отделение ПАО Сбербанк было обращено внимание на высокий уровень проектов и их природоохранную специфику. В ходе встречи представители жюри вручили победителям конкурса награды (дипломы) и передали им памятные сувениры от своих организаций (рис. 15.20).



Рис. 15.20. Награждение победителей областного экологического конкурса проектов «Спасти и сохранить» в 2021 году

В 2021 году ОКУ «Дирекция ООПТ» проведено 1 заседание комиссии по ведению Красной книги Курской области и особо охраняемым природным территориям Курской области. Решением Комиссии был определен перечень приоритетных к созданию в 2022 году особо охраняемых природных территорий (ООПТ) Курской области, в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2024 года, утвержденной постановлением Администрации Курской области от 20.07.2012 № 607-па.

1. Балка «Калинов лог», Курский р-н;
2. Балка «Ченки», Курский р-н;
3. «Кузькинские меловые холмы», Мантуровский р-н;
4. «Ванинская пойма», Октябрьский р-н;
5. Урочище «Обжи», Хомутовский р-н;
6. «Банищанский лес», Рыльский район;
7. «Лесопарк у пос. им. Куйбышева», Рыльский р-н;
8. «Пойма рек Свапа и Нестунь», Хомутовский р-н;
9. «Пойма р. Свапа близ села Гряды», Конь-

шевский и Хомутовский р-ны;

10. «Гнилуша», Хомутовский р-н.

Кроме того, была дополнена Схема развития и размещения ООПТ на период до 2024 года территориями, обладающими уникальными ландшафтами и биоразнообразием:

1. Палеогеографический памятник природы «Послеледниковая мертвая речная долина», Дмитриевский р-н;
2. «Балка у села Ровное», Хомутовский р-н;
3. «Урочище Глубокое», Беловский р-н;
4. Парк «Соловьиная роща», г. Курск.

В 2021 году, на основе решения Комиссии, дополнены новыми видами 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:

1. Грифола курчавая – *Grifola frondosa* (Dicks.) Gray = *Grifola frondoza* (Fr.) S. F. Gray. Статус 3 – редкий вид. Занесен в Красную книгу РФ (2008).

2. Бородавчатый омиас – *Omius verruca* Steven, 1829. Статус 1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения. Занесен в Красную книгу РФ (2021) со статусом - 2.
3. Жужелица венгерская – *Carabus hungaricus* Fabricius, 1792. Статус 2 – сокращающийся в численности вид. Занесен в Красную книгу РФ(2021).
4. Степной шмель – *Bombus fragrans* Pallas, 1771 = Шмель пахучий (исполинский). Статус 0 – вероятно исчезнувший в регионе вид. В Красной книге РФ (2021) статус 2 – вид, сокращающийся в численности.
5. Обыкновенный подуст – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), днепровская форма (Ch. n. nasus natio borystenicum). Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2001) – Приложение 3.
6. Рыбец обыкновенный (сырть) – *Vimba vimba vimba* L. 1758. Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021) - со статусом 2.
7. Белоглазый нырок (чернеть) – *Aythya nyroca* (Gueldenstadt, 1770). Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021) статус 2 – вид с сокращающимся ареалом и численностью.
8. Степной орел – *Aquila rapax* (Temminck, 1828) = Евразийский степной орел – *A. nipalensis*. Статус 0 – вероятно исчезнувший в регионе вид. В Красной книге РФ (2021) статус 2 – сокращающийся в численности вид.
9. Клуша – *Larus fuscus* (Linnaeus, 1758).

Статус 3 – редкий вид. В Красной книге РФ (2021) - со статусом 2.

Также внесены дополнения в Перечень видов животных, нуждающихся в особом внимании и мониторинге:

1. Коромысло зелёное – *Aeshna viridis* Eversmann, 1836.
2. Коромысло беловолосое – *Brachytron pratense* (Muller, 1764) = [Brachytron hafniense Mull.] (рис. 15.21).
3. Триба Бескрылые кузнечики – *Barbitistini*.
4. Оленек обыкновенный – *Dorcus parallelipipedus* Linnaeus, 1758.
5. Кокконопряд дуболистный – *Gastropacha quercifolia* (Linnaeus, 1758).
6. Шмель-зонатус (опоясанный) – *Bombus (Thoracobombus) zonatus* Smith, 1854.
7. Чесночница обыкновенная – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768).
8. Хохлатая синица – *Lophophanes cristatus* Linnaeus, 1758.
9. Дрозд-деряба – *Turdus viscivorus* (Linnaeus, 1758).

Перечень видов сосудистых растений, которые нуждаются в особом внимании к их состоянию в природной среде и мониторинге (кандидатов на включение в Красную книгу Курской области) дополнен одним представителем:

Кизляк кистецветный – *Naumburgia thysiflora* (L.) Reichenb (рис. 15.22).



Рис. 15.21. Коромысло беловолосое





Рис. 15.22. Кизляк кистецветный

## **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 процесс с учетом актуальных региональных проблем, связанных с экологической 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 взаимосвязи 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.

### **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.

Аспирантка кафедры охраны труда и окружающей среды

Иорданова А.В. стала участником конкурса Российского Союза научных и инженерных общественных объединений (РосСНИО) «Надежда России» в области науки и техники, который проводится среди молодых ученых и специалистов и является высшим признанием со стороны научно-технической общественности страны в развитии научно-технического прогресса в своей области профессиональной деятельности.



Рис. 15.23. Иорданова А.В. – участник РосСНИО «Надежда России»

1 апреля 2021 года кафедрой охраны труда и окружающей среды механико-технологического факультета ЮЗГУ был проведён круглый стол "Проверка знаний требований техносферной безопасности", в котором приняли участие студенты группы ТБ-716. Ребятам предстояло объединиться в команды и продемонстрировать знания в области охраны труда и окружающей среды.



Рис. 15.24. Круглый стол "Проверка знаний требований техносферной безопасности"

В преддверии Дня Победы кафедрой охраны труда и окружающей среды был организован и проведён круглый стол "Великая Отечественная война в датах и фактах", направленный на изучение истории и гражданско-патриотического воспитания. Студенты группы ТБ-816 приняли участие в работе круглого стола, продемонстрировав свои знания в истории нашей страны. Самые активные участники были награждены дипломами.



Рис. 15.25. Круглый стол "Великая Отечественная война в датах и фактах"

26 мая 2021 г. кафедрой охраны труда и окружающей среды был проведён круглый стол "Интерактивная игра по изучению психофизиологических особенностей человека". В рамках данного мероприятия студенты группы ТБ-816 обсудили такие направления, как:

1. Оценка психофизиологических показателей человека в процессе труда.
2. Функциональные состояния человека.
3. Высшая нервная деятельность.
4. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность человека.

Самые активные участники были награждены дипломами.





Рис. 15.26. Круглый стол "Интерактивная игра по изучению психофизиологических особенностей человека"

28 мая 2021 г. на базе кафедры охраны труда и окружающей среды состоялась XIII 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.

10 июня 2021 г. в креативном пространстве "Веранда" состоялось мероприятие в рамках проекта Центра молодёжных инициатив Агентства стратегических инициатив и Общероссийской общественной организации "Деловая Россия" на тему: "Бизнес на утилизации отходов: как стать предпринимателем, который спасает планету". Были рассмотрены важные вопросы в области обращения с отходами производства и потребления. Обсуждались будущие изменения в законодательстве и начало реформы в экологической сфере. Также шла речь о внедрении НДТ на предприятиях и помощь государства в этом. В качестве участников данного мероприятия были студенты кафедры ОТиОС. Самых активных наградили памятными подарками.



Рис. 15.27. Мероприятие "Бизнес на утилизации отходов: как стать предпринимателем, который спасает планету"

Студенты кафедры охраны труда и окружающей среды преуспевают не только в учёбе, но и активно занимаются общественной и просветительской деятельностью. 15 июля завершилась научная смена «ЮЗГУ Юниор» в СОЦ им. В. Терешковой. Студенты группы ТБ-816 Даниил Гладилин и Елена Тарасова познакомили ребят с основами оказания первой помощи и правилами пожарной безопасности. На уроках по медицине дети

научились оказывать первую помощь в различных ситуациях, накладывать повязки, а также ознакомились с тем, как проводить сердечно-легочную реанимацию. На уроках по пожарной безопасности ребята получили знания, как вести себя при пожаре и как его тушить. Поиграли в игру и научились действовать в команде, как настоящие спасатели!



Рис. 15.28. Студенты кафедры ОТиОС на научной смене «ЮЗГУ Юниор» в СОЦ им. В. Терешковой

В рамках Всемирного дня чистоты «Сделаем!» в Курске состоялся субботник на территории памятника природы регионального значения «Урочище Крутой лог». Участие приняли более 50 человек, среди которых студенты и сотрудники Юго-Западного государственного университета: кафедра охраны труда и окружающей среды и кафедра таможенного дела и мировой экономики. Перчатки, большие мусорные мешки и те-

плая одежда: вооружившись необходимым инвентарем, ребята прошли по лесу и привели его территорию в порядок. Основная причина загрязнённости – неорганизованные места отдыха. За несколько часов активисты прошли сотни метров и собрали 35 мешков мусора, среди которого, главным образом, стекло, пластик, бутылки, попадались шины и строительные отходы.





Рис. 15.29. Всемирный день чистоты «Сделаем!»



Рис. 15.30. Субботник на территории памятника природы регионального значения «Урочище Крутой лог»

С 18 по 20 ноября 2021 года в г. Казань состоялся III Всероссийский Юниорский Водный Форум. Студенты кафедры охраны труда и окружающей среды Юго-Западного государственного университета принимали активное участие в работе Форума в формате дистанционной площадки. Мероприятия Водного форума были разбиты на тематические сессии. 18 ноября состоялась Стратегическая Zero-сессия «Глобальные экологические вызовы», в рамках которой были рассмотрены глобальные экологические проблемы и возможные пути их решения. 19 ноября состоялось официальное открытие форума, сессия диалог с регионами, на

которой все регионы, работающие в формате дистанционных площадок, смогли задать интересующие их вопросы экспертам. Далее состоялась презентация молодежных экологических сообществ и краткий обзор проектов Водного конкурса. 20 ноября, в заключительный день форума состоялась международная сессия, на которой обсуждалось международное сотрудничество по вопросам охраны окружающей среды. Также в этот день состоялись тематические интерактивные игры, в которых принимали участие не только очные участники форума, но и региональные площадки.



Рис. 15.31. III Всероссийский Юниорский Водный Форум

Студент гр. ТБ-816 Гладиллин Даниил принял участие в "Конгрессе молодых ученых 2021", который проходил с 8 по 10 декабря в городе Сочи. На площадке конгресса было представлено множество выставок, участники которых рассказывали о своих открытиях, изобретениях, проектах.

Также на площадке, в залах, проводились лекции на разные темы. Некоторые из них представлены ниже:

- 1) пленарная сессия по природоподобным технологиям, приуроченная к открытию конгресса (С участием Андрея Фурсенко, помощника Президента и сопредседателя Оргкомитета Года науки и технологий);
- 2) лекция в формате обсуждения на тему science art, посвященная симбиозу науки и искусства;
- 3) лекция об экологической культуре общества и путях ее формирования; тема циф-

ровой моды, которую освещал Александр Курманин.

Д. Гладиллину участвовал в различных мероприятиях, в частности, в научно-развлекательном квесте от НЦМУ Сверхзвука. Пяти командам предлагалось пройти пять заданий, так или иначе связанных с работой инженеров, экспертов и пилотов сверхзвукового самолета. Участники рассчитывали уровень звукового давления самолета, проводили физический опыт, чтобы построить зависимость громкости звука от объема воздуха, изучали устройство двигателя, собирали электрическую схему, позволяющую проверить крылья самолета на исправность и, наконец, сажали самолет на специальном симуляторе в двух вариантах: обычном, с лобовым стеклом, и с помощью экрана и дополнительных ориентиров на нем.



Рис. 15.32. Конгресс молодых ученых-2021



## 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 50 работ. Выпускные квалификационные работы бакалавров и магистров кафедры рекомендуются к внедрению на предприятиях региона.

10 декабря 2021 года состоялось подведение итогов областного экологического конкурса проектов «Спасти и сохранить-2021».

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. 2021 год не стал исключением. В конкурсе приняли участие представители кафедры охраны труда и окружающей среды:

- Вячеслав Чернов (ст. гр. ТБ-816) с проектом «Разработка мусорных баков для сбора сигаретных окурков и дальнейшей их утилизации».
  - Цуркан Фёдор (ст. гр. ТБ-916) с проектом «Разработка и внедрение нового формата эко-магазинов «Без упаковки – ноль отходов»».
  - Киселев Денис (гр. ТБ-816) с проектом «Разработка остановочного комплекса с применением электроэнергии от солнечных батарей».
  - Трифонов Андрей (гр. ТБ-816) с проектом «Разработка аппарата для сбора пластиковых пакетов и обеспечения населения более экологичной альтернативой».
- Весь пьедестал почёта заняли представители кафедры ОТиОС. Специальным призом жюри" За актуальную разработку практической направленности" были награждены аспирант кафедры ОТиОС Анастасия Владимировна Иорданова и студент группы ТБ-816 Сергей Грачёв.



Рис. 15.33. Награждение победителей и участников конкурса «Спаси и сохрани»

В июле 2021 года аспирантка кафедры охраны труда и окружающей среды Иорданова Анастасия Владимировна успешно защитила кандидатскую диссертацию на тему «Локальная система контроля загрязнения природной среды несанкционированными объектами размещения отходов» и в конце того же года ей была присвоена учёная степень кандидата технических наук.





Рис. 15.34. Вручение диплома кандидата наук Иордановой А.В.

Профессорско-преподавательский состав активно принимает участие в мероприятиях, направленных на получение грантовой поддержки для фундаментальных и прикладных исследований.

23 декабря 2021 г. были подведены итоги конкурсов 2022 года на право получения грантов Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов и докторов наук, а также ведущих научных школ Российской Федерации. Всего в этом году было подано 1204 заявки. Доцент кафедры охраны труда и окружающей среды Елена Анатольевна Преликова стала победителем гранта Президента РФ в научном направлении «Науки о Земле и окружающей среде». Тема её работы – «Разработка технологии инновационного благоустройства городской среды».



Рис. 15.35. 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 2021 году государственную регистрацию в Реестре программ для ЭВМ прошли 2 программы, среди которых программа по расчёту экологического следа (авторы: Преликова Е.А., Юшин В.В.) и программа для интернет портала контроля биоразнообразия в урбозкосистеме (автор: Кирильчук И.О.). В Федеральной службе по интеллектуальной собственности было запатентовано 1 изобретение, одним из которых является «Электростатический циклонный пылеуловитель» (авторы: Юшин В.В., Беседин А.В, Преликова Е.А., Подколзин П.Л.). На программы для ЭВМ и патенты были получены соответствующие подтверждающие документы.



Рис. 15.36. Результаты интеллектуальной деятельности

### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет»

Курский государственный университет в 2021 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 – 04.03.01 Химия, направленность (профиль) Органическая и биоорганическая химия; 04.04.01 Химия, направленность (профиль) Химия биологически активных веществ; 04.04.01 Химия, направленность (профиль) Химия окружающей среды, химическая экспертиза и экологическая безопасность (реализуется с 2021 года);

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация Физическая химия; 05.00.00 Науки о Земле – 05.03.02 География, направленность (профиль) Общая география; 05.03.03 Картография и геоинформатика, направленность (профиль) Геоинформатика; 05.03.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Геоэкология и природопользование; 05.04.02 География, направленность (профиль) Региональная политика и территориальное проектирование; 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическая экспертиза; 06.00.00 Биологические науки – 06.03.01 Биология, направленность (профиль) Биоэкология; 06.04.01 Биология, направленность (профиль) Паразитология с основами биобезопасности.

Опыт профессиональной деятельности в области экологии и охраны окружающей среды студенты КГУ получили на произ-

водственных практиках в различных организациях: ФГБУ «Центрально-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», «Центр обеспечения выполнения полномочий в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситу-

аций Курской области».

В 2021 году работа студентки кафедры географии «Анализ территориального распространения радиационного загрязнения Cs-137 почвенного покрова Курской области» стала победителем 4 сезона Всероссийского конкурса проекта «Профстажировки 2.0» выполненная по кейсу Радиометрической лаборатории ФГБУ «Центрально-черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (рис. 15.37).



Рис. 15.37. Диплом победителя Профстажировка - 2.0

В рамках научно-исследовательской работы студентами выполнены прикладные исследования, по рациональному природопользованию, экологической и биологической безопасности, изучению биоразнообразия, по проблемам антропогенного загрязнения компонентов окружающей среды и разработке мер по нивелированию экологических рисков:

- Особенности онтогенеза гаметофитов папоротникообразных в природных и искусственных популяциях;
- Распространение моллюска *Orisitorchophorustroscheli* (Paasch, 1842) в водоемах Львовского района Курской области и их эпидемиологическое значение;
- Влияние спирулины на ростовые качества грибов рода *Сахаромицеты*;

- Пероксидазная и каталазная активность антропогенно нарушенных почв г. Курска;
- Экологическая оценка почв и древостоя хвойных и широколиственных лесов Курской агломерации;
- Инвентаризация и картографирование почв и почвоподобных тел в основных функциональных зонах г. Курска;
- Аккумуляция свинца и кадмия в органах и тканях *Helix pomatia*;
- Динамика численности лысухи (*Fulicaatra*) в аквальных комплексах г. Курска;
- Трансформация эдафотопов в экосистемах урочища Моква при инвазии *Robinia pseudoacacia* L.;
- Особенности лесовосстановления на примере опыта Комитета природных ресурсов Курской области (по Щигровскому району);



- Экологические особенности донных отложений поверхностных водоемов Курской области;

- Экспансия речного бобра (*Castor fiber*) в водотоках и водоемах центральной лесостепи.

Результаты данных исследований опубликованы в рецензируемых научных изданиях, индексируемых в российских и зарубежных наукометрических базах (РИНЦ, SCOPUS и WoS) и апробированы на производстве.

На базе Курского государственного университета была организована масштабная работа в рамках различных фестивалей и проектной деятельности по экологическому просвещению и образованию.

В 2021 году КГУ стал региональной площадкой Курской области VI Международного молодежного фестиваля в области экологии

и устойчивого развития «ВузЭкоФест-2021». Тема фестиваля в 2021 году – Технологии в экологии. Мероприятия проходили преимущественно в онлайн режиме, трансляция велась в социальной сети ВК. Всего за время фестиваля состоялось 7 мероприятий, в которых приняли активное участие 413 человек. По итогам работы фестиваля были сделаны 10 публикаций в СМИ, информационный охват аудитории составил более 16 500 человек. Наиболее интересными для участников фестиваля стали следующие мероприятия: научный семинар по теме «Технологии в экологии» (рис. 15.38); Плоггин-марафон на территории ООПТ «Крутой Лог» (рис. 15.39); Эко-квест «Экология, технологии и безопасность»; Лекция «Экопривычки от Экодома».



Рис. 15.38. Участники научного семинара в Технологии в экологии





Рис. 15.39. Результат плоггинг-марафона на территории ООПТ Крутой лог

В рамках всероссийского фестиваля «NAUKA 0+» в КГУ состоялся ряд мероприятий, в том числе VI-я научно-практическая конференция «Полевые эколого-биологические исследования – 2021», в которой приняли участие студенты Курского государственного университета, Самарского государственного социально-педагогического университета и обучающиеся школ Курской области. Конференция ориентирована на представление новых поисковых научных исследований, которые зададут вектор развития студенческой науки. Издан сборник материалов, который освещает результаты работ, проведенных на территории Курской области и регионов России по направлениям экологический мониторинг объектов окружающей среды и биологические исследования.

В целях просветительской работы и в рамках эколого-образовательной деятельности на базе кафедры биологии и экологии Курского государственного университета, НИЛ экомониторинга и НИИ паразитологии проводилась Региональная V летняя экологическая школа, для обучающихся 8-10 классов общеобразовательных организаций г. Курска, посвященная году науки и технологий в период с 07 июня по 11 июня 2021 г. Участники летней школы познакомились с методами экологической физиологии растений. На практике изучили осмотические явления в клетках различных экологических групп растений и влияние солей тяжелых металлов на плазмолиз протоплазмы рас-

тительной клетки. Провели экологическое исследование почв, апробировав методы изучения структура почвенного покрова. Осуществили тщательный анализ экологический мониторинг по паразитологическим показателям. Освоили методы биоиндикации загрязнения воды и определение органолептических показателей воды. Провели экологическое моделирование, создав искусственные экосистемы.

В 2021 году Курский государственный университет вошёл в Ассоциацию «зелёных» вузов России. На базе университета действует экологическое объединение студентов Зелёная студия «Ёж». В рамках работы студии, студенты провели большое количество мероприятий экологической и просветительской направленности: серия уроков в школах города Курска о важности раздельного сбора мусора, воркшоп «Разделяй с нами» в онлайн формате для обучающихся Кванториума, экоГТО, сбор макулатуры на вырученные деньги от которого приобрели корм и лекарства для животных из приюта. Участники студии стали командой-победителем квеста «Разделяй с нами 1.0» на VI Всероссийском слёте «зеленых» вузов России (рис. 15.40). Проект студентов КГУ «Зелёная студия «Ёж» стал призёром регионального этапа Всероссийского конкурса «Доброволец России-2021» (рис. 15.41); Международного конкурса Неограниченные возможности в номинации Экология жизни олимпиады IT-планета; победителем регионального конкурса «Волонтерский прорыв-2021».



Рис. 15.40. Победители квеста на VI Всероссийском слёте «зеленых» вузов России



Рис. 15.41. Призёр регионального этапа Всероссийского конкурса «Доброволец России-2021»



В 2021 г. учёными Курского государственного университета продолжена реализация проектов, вошедших в программу «Народная Стратегия Курской области 2025»: «Локализация и ликвидация очагов опасных растений (амброзии и борщевика Сосновского)» и «Эколекториум: Человек и природа в современном мире».

В 2021 г. в КГУ при поддержке гранта Русского географического общества продолжено выполнение проекта «Картографирование очагов распространения борщевика Сосновского в Курской области». В результате реализации проекта создана карта распространения борщевика Сосновского в нашем регионе, находящаяся в открытом доступе (<https://arcg.is/1uP4LP>) и обладающая высокой точностью, количественной градацией данных и выступающая необходимым условием успешной борьбы с этим опасным растением. Наличие карты

позволит разработать стратегию борьбы с борщевиком и эффективно использовать необходимые ресурсы для ликвидации его очагов.

В Курской области выявлено и отмечено на карте 593 очага борщевика Сосновского. Ссылка на карту закреплена в разделах «Ссылки» сообщества «Курская область против борщевика», созданного участниками проекта в соцсети «ВКонтакте» (<https://vk.com/borschevik46>). На странице данного сообщества находятся статьи и видеоролики о ходе выполнения исследований и различные просветительские материалы об опасности борщевика и способах борьбы с ним. В рамках реализации проекта регулярно проводятся просветительские мероприятия: обучение волонтеров борьбе с борщевиком Сосновского (рис. 15.42), семинары «Мы против борщевика!», научное шоу «Растения-агрессоры в Курской области» и др.



Рис. 15.42. Обучение волонтеров борьбе с борщевиком Сосновского

В Точке кипения КГУ весной 2021 г. в смешанном (офф- и онлайн) формате состоялся семинар на тему: «Амброзия в Курской области: опасность, идентификация и способы борьбы», в ходе которого участники – представители муниципалитетов региона, получили информацию об опасности амброзии полынолистной и амброзии трёхраздельной, познакомились со способами их идентификации и уничтожения.

В рамках реализации проекта «Эколекториум: Человек и природа в современном мире» регулярно проводятся социально-значимые мероприятия, направленные на экологическое просвещение населения, формирование экологического сознания и культуры у молодежи и населения региона в целом:

- конференция «Экологические проекты Народной Стратегии Курской области 2025 сегодня»;

- «Митап участников проекта с сотрудниками Комитета природных ресурсов Курской области по обсуждению результатов и дальнейших планов реализации экологических проектов» в рамках Всероссийского флешмоба «Снова в науку»;

- семинары (в офф- и онлайн формате) «Экологический импульс»;

- «Экологические экспедиции - 2021»;

- лекции Эколекториума.

Участники мероприятий – школьники, студенты ВУЗов и СУЗов, сотрудники Курского государственного университета, представители Комитета природных ресурсов Курской области. Наиболее остро обсуждаемым вопросом стал вопрос о формах эколого-просветительской деятельности, о способах эффективного формирования экологической сознательности наших граждан. Студенты КГУ в 2021 году приняли активное участие в экологических акциях. Активисты волонтерских отрядов, Зелёной студии «Ёж», Молодежного клуба Курского областного отделения РГО участвовали в «Чистых играх», «Чистый берег», уборке мусора в урочище «Крутой лог», «Всемирный день чистоты», «Щётка сдавайся» и других. Клуб мышления КГУ осуществляет поиск решений открытых экологических задач региона, формируется и развивается экологическое мышление обучающихся, в том числе, через реализацию проектов экологической направленности. Промежуточными результатами деятельности Клуба являются разработанные экологические игры и эко-

лого-просветительские плакаты. Совместно с комитетом экологической безопасности прорабатываются вопросы проектирования общественных пространств и форматы участия членов Клуба мышления КГУ в общественном инспектировании.

Специализированные научные подразделения и кафедры КГУ не только изучают экологические проблемы региона, но и предлагают пути их решения.

Под руководством сотрудников кафедры биологии и экологии и НИЛ экомониторинга реализуются студенческий проект – «Разработка удобрения-сорбента для оптимизации экологической устойчивости и повышения продуктивности газонных экосистем». Проект поддержан Фондом содействия инновациям. В ходе реализации разработан прототип эффективного удобрения-сорбента на основе природных материалов и запатентована технология его применения в почвах урбанизированных территорий.

Достижениями в исследовании передового опыта и инновационных разработок в области экологической безопасности и оптимизации природопользования стали – патенты на изобретения: «Способ определения максимума геохимической емкости почв и грунтов при их уплотнении на полигонах захоронения отходов» и ряд научных статей в изданиях индексируемых в международных базах Web of Science и SCOPUS и в рецензируемых отечественных изданиях из перечня ВАК РФ: «Soil successions of Carbic Podzols (Arenic) under Scots Pine plantations in Kursk region», «Comprehensive environmental assessment of innovative humic agro product», «Regional approach to soil pollution assessment and ecological sustainability of the town soils of Kursk region», «Flora of Russia on iNaturalist: Big data on biodiversity of a big country», «Сукцессии микробиотических сообществ песчаных почв в разновозрастных сосновых насаждениях лесостепной зоны», «Почвенные сукцессии подзолов и дерново-подзолов песчаных лесостепи при смене лесообразующих пород». Результаты практических разработок КГУ апробированы на международных конференциях «International Scientific Forum on Sustainable Development and Innovation (WFSDI 2021)», «Плодородие почв и эффективное применение удобрений», «Лесные почвы и изменение климата», «Почвоведение. Горизонты будущего.



2021», Системы контроля окружающей среды – 2021 и др.

В 2021 году завершен первый этап фундаментального научно-исследовательского проекта «Антропогенные и естественные сукцессии подзолов песчаных лесостепи Среднерусской провинции на фоне глобальных изменений климата», реализуемого при поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук. В процессе работы проводились экспериментальные исследования, направленные на: экологическую оценку физических, химических и биологических свойств песчаных альфегумусовых почв Курской и Белгородской областей, выявление скорости и направленности их временной изменчивости, разработку прогнозных сценариев их дальнейшей эволюции с учетом изме-

нений климата (рис. 15.43). В результате исследований впервые были исследованы особенности трансформации индикативных свойств подзолов песчаных лесостепи Среднерусской провинции, функционирующих под насаждениями сосны обыкновенной возрастом до 100 лет. Определены количественные параметры скоростей преобразования альфегумусовых почв лесостепи. Выявлены сукцессионные тренды микроэволюции подзолов песчаных лесостепи Среднерусской провинции в хроноряду вегетации насаждений сосны обыкновенной «0 – 25 – 70 – 100 лет» и предложены прогнозные сценарии дальнейшей трансформации альфегумусовых песчаных почв с учетом возможных вариаций климатических параметров внутри одной природной зоны (на примере лесостепи).



Рис. 15.43. Оценка почвенной эмиссии CO<sub>2</sub> методом закрытых камер

Учеными кафедры географии многие годы проводится анализ изменений климатических показателей на территории Курской области, что нашло отражение в публикациях в ведущих рецензируемых журналах входящих в базы цитирования РИНЦ. В 2021 году опубликованы следующие статьи: «Тенденции изменения лесостепных ландшафтов в условиях увеличения продолжительности засушливых проявлений погоды», «Опасные метеорологические явления как потенциальные риски устойчивости природных и антропогенных ландшафтов» «The Impact of the Climate Change on the Formation of Mechanisms for the Sustainability of Natural and Agricultural Landscapes», эти исследо-

вания лягут в основу реализации проекта модель развития климатических и гидрологических процессов, определяющих эффективность природопользования территории Курской области в условиях изменения климата и создания атласа естественных и антропогенных геосистем Курской области, включенных в Региональный план адаптации к изменениям климата Комитета природных ресурсов Курской области.

Преподаватели естественно-географического факультета КГУ регулярно участвуют в проведении экологических экспертиз различных промышленных объектов и осуществление экспертных оценок качества окружающей среды.

### **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»**

В ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия им. И.И. Иванова» вопросам экологии и экологического образования студентов уделяют большое внимание. Студенты получают дополнительные углубленные знания по сельскохозяйственной экологии, выезжают на объекты, требующие дополнительного исследования и сохранения - это и Центрально-Черноземный заповедник имени В.В. Алехина, и агрометеорологические службы и агрохимические лаборатории, связанные с оценкой земель и земельного фонда. Ежегодно студенты академии проходят практическую подготовку в институте земледелия и защиты почв от эрозии (Курский «ФАНЦ»). В программах ведения курсов предлагается разработка экологических реферативных докладов, презентаций на тематику «Экология родного города». Поднимаются вопросы экологии флоры и фауны, человека, почвы и атмосферы в целом.

В условиях 2021 года коллективом профессорско-преподавательского состава, аспирантами, магистрами и студентами решение экологических проблемных вопросов осуществлялось по следующим направлениям: научные исследования, через учебные дисциплины и воспитательную работу. За последние годы обострилась ситуация со

снижением плодородия бесценных черноземных и серых-лесных почв. Эта проблема в основном связана с антропогенным воздействием на земельные ресурсы в условиях частного землевладения.

Для решения основной проблемы сохранения и воспроизводства почвенного плодородия на агротехнологическом факультете создана под руководством профессора Стифеева А.И. научная школа: «Восстановление плодородия деградированных и нарушенных земель Центрального Черноземья». В условиях этой школы Министерством сельского хозяйства и науки и образования Российской Федерации был выделен Грант на 1,5 млн. руб., что позволило издать учебное пособие «Система рационального использования и охрана земель», где обозначены основные решения практического улучшения земель Центрального Черноземья.

В 2021 году Министерством сельского хозяйства Российской Федерации проводилась Всероссийская выставка «Золотая осень». Разработки наших ученых были награждены тремя золотыми медалями за достижение высоких показателей в выращивании продукции растениеводства и повышения плодородия почв: Посевы сои по выращиванию по экологически безопасной продукции.





*Рис. 15.44. Посевы сои по выращиванию по экологически безопасной продукции*

«Разработка и внедрение технологии закладки яблоневых садов суперинтенсивного типа в ООО «Зоринский сад» применительно к условиям Центрального Черноземья». Авторы доценты Левшаков Л.В., Нагорная О.В., Жуковская С.В., ст. преподаватель Волобуева Н.В., и студент Шподарева Е.Н.



*Рис. 15.45. Разработка и внедрение технологии закладки яблоневых садов*



«Эффективность применения растительных биостимуляторов «СпируСтим» на основе биомассы цианобактерий *Arthrospira planensis* на сельскохозяйственных культурах», разработанная доцентом В.А. Варавкиным, профессором С.Н. Петровой. В проектах приведены технологии, позволяющие получить высокие урожаи сельскохозяйственной продукции хорошего качества и экологически безопасные. «Организация экологического проектирования противоэрозионных мероприятий и севооборотов в ЦЧЗ», разработанная профессором Долгополовой Н.В. Продолжается работа над проблемой эрозия почв, отвод земель для нужд промышленности, строительства, прокладки дорог и трубопроводов различного назначения, захоронения отходов производства и быта и т.д.



Рис. 15.46. Техногенные ландшафты Михайловского ГОКа окружают нас

В 2021 году продолжены исследования по практическому внедрению результатов облегчения техногенных ландшафтов (отвалов) Михайловского горнообогатительного комбината, созданию устойчивых биоценозов и процессов первичного почвообразования на горных породах Михайловского карьера КМА, рациональному использованию субстрата хвостохранилища МГОКа; по использованию микроэлементов в качестве почвоудобряющего материала, применению современных биопрепаратов для получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

Ряд исследований, выполненных в соавторстве с коллегами - экологами «Влияние эрозионных процессов на устойчивость агроландшафтов», авторы: Долгополова Н.В., Батраченко Е.А., Малышева Е.В.





Рис. 15.47. Влияние эрозионных процессов на устойчивость агроландшафтов

«Экономическая эффективность использования отвалов железорудных месторождений для выращивания травостоя в кормлении сельскохозяйственных животных», труды посвящены, как экологическому агрономическому вопросу, так и сельскохозяйственной экономике и предпринимательству. Авторы Головастикова А.В., Глебова И.В, Солошенко В.М. и Долгополова Н.В., досконально подошли к важному вопросу экологии.



Рис. 15.48. Экономическая эффективность использования отвалов железорудных месторождений

Студенты всех факультетов при написании выпускных квалификационных работ выполняют раздел, где разрабатывают мероприятия связанные с улучшением экологического состояния с изучением их экологического состояния по предприятию (при написании проектов).

Сотрудники академии ведут активную работу по подготовке старшеклассников по основам экологии, охране природы и окружающей среды. Весной и осенью проводят-

ся учебно-тренировочные сборы по подготовке к региональному этапу испытаний по экологии. 2 и 3 февраля 2022 года в Курской ГСХА прошёл этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Олимпиада проводилась с целью выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, пропаганды научных знаний и выявления талантливых школьников в области экологии.



Рис. 15.49. Всероссийской олимпиады школьников по экологии

В олимпиаде приняли участие 66 человек. Региональный этап проходил в виде независимых соревнований, в трёх возрастных параллелях 9 – 11 классов из школ, гимназий и лицеев города Курска и Курской области. Олимпиада состояла из двух туров: проверка экологических знаний школьников; защита экологических проектов. Представленные проекты затрагивали различные об-

ласти экологии: экологию человека, общую экологию, промышленную экологию, экологию флоры и фауны. Ребята разработали очень интересные проекты, члены жюри отметили актуальность выбранных тем и хороший уровень подготовки участников. Победителям и призерам олимпиады, были вручены памятные дипломы, сертификаты участников.



Рис. 15.50. Студенты проводят экологические акции

Воспитательная работа осуществляется студентами отряда «Эко-Сити». В 2021 г. студенты проводили экологические акции и игры на территории парка 50-летия «Боевка», «Роща Невест», «Зеленый марафон», лыжный марафон, Чистые игры и др.

## **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 созда-

ния единого информационного пространства для выполнения запросов пользователей по вопросам экологии; организация и проведение мероприятий по повышению квалификации специалистов муниципальных библиотек Курской области.

Эффективную работу невозможно строить без взаимосвязи и тесного сотрудничества с другими заинтересованными организациями. В деятельности Центра прочно утвердилась практика совместной деятельности с такими организациями как комитет природных ресурсов Курской области, комитет агропромышленного комплекса Курской области, ОГУ «Экологический центр», Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник им. проф. В. В. Алехина, экологические кафедры высших учебных заведений региона, Центры детского творчества, Дворец пионеров и школьников г. Курска, Музей курского соловья.

В течение 2021 года на базе ЦЭИ проведен ряд мероприятий по данному направлению. Продолжена реализация выставочного проекта на Арт-галерее «Творчество»:

Фотовыставка «Восхитительный микромир» (4 января), приуроченная к профессиональному празднику – Дню работников заповедного дела. На выставке было представлено более 40 фотоснимков беспозвоночных животных (насекомых и пауков), обитающих на территории Центрально-Черноземного заповедника, сделанных сотрудником заповедника Олегом Валентиновичем Рыжковым.





Рис. 15.51. Фотовыставка «Восхитительный микромир»

Персональная фотовыставка орнитолога-любителя Павла Кудрина, члена Союза охраны птиц России «Кто летает рядом с нами?» (28 января), организованная совместно с Центрально-Черноземным государственным природным биосферным заповедником им. проф. В. В. Алехина и региональным отделением Союза охраны птиц России.



Рис. 15.52. Фотовыставка «Кто летает рядом с нами?»



«Жизнь водно-болотных угодий» (31 мая) - выставка лучших работ областного конкурса детского рисунка «Мир заповедной природы».

«Биоразнообразиие Курского края» (14 октября) - фотоэкспозиция ко дню работников заповедного дела в России, посвященная особо охраняемым природным территориям региона. На открытии экспозиции заместитель директора по экологическому просвещению Центрально-Черноземного заповедника им. проф. В. В. Алехина Валентина Сошнина рассказала присутствующим о деятельности специалистов заповедника разного направления – химиков, климатологов, геологов, биологов, которые занимаются сохранением памятников природы на территории края.

В рамках реализации экологического проекта «Тропой экотуризма. Из дальних странствий возвратятся» на сайте библиотеки, на YouTube-канале и в социальных сетях размещена виртуальная персональная фото-выставка Николая Малешина «По следам снежного барса» (30 января). Представленные снимки из самых удаленных и диких мест нашей планеты поражают разнообразием и выразительностью.

Уделялось внимание авторам, с которыми Центр сотрудничает не один год. В онлайн-формате проходили персональные фотовыставки Павла Кудрина «Кто летает

рядом с нами?» (3 марта), Марины Масловой «Удивительный мир» (6 марта).

27 апреля, в рамках Дней защиты от экологической опасности, посетителям сайта библиотеки был предложен видеокруиз по живописным уголкам нашего края «Шедевры курской природы». Курский край – одно из древнейших и удивительнейших по своей красоте мест России. Здесь до сих пор сохранены целинные черноземы и последние участки девственных степей, которых никогда не касался лемех плуга. На видео можно увидеть пейзажи знакомые с детства.

В октябре подготовлен и выпущен дайджест к юбилею заместителя директора по экологическому просвещению Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф.

В. В. Алехина Валентины Петровны Сошниковой «Одним дыханием с природой».

Интересным проектом стал областной конкурс работ детского декоративно-прикладного творчества «Журавли – птицы 2021 года», реализованный совместно с Центрально-Черноземным государственным биосферным заповедником им. проф. В. В. Алехина. 1 апреля в стенах библиотеки состоялось открытие выставки лучших работ. Организация подобных конкурсов помогает наметить дальнейшие перспективы в работе экологического Центра библиотеки.



Рис. 15.53. Конкурс работ детского декоративно-прикладного творчества «Журавли – птицы 2021 года»

Не теряет актуальности информирование пользователей по вопросам экологизации сельского хозяйства. На базе Курской областной универсальной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева функционируют два клуба: «Садовод» и «Виноград Курска». Занятия, проводимые в клубах, дают возможность почувствовать значимость экологического направления в садоводстве и огородничестве. В 2021 году в связи с эпидемиологической обстановкой заседания клубов были перенесены в формат онлайн. Но и такая форма не мешала общению постоянных участников объединений. В качестве лекторов приглашались преподаватели Курской государственной сельскохозяйственной академии им. И. И. Иванова, сотрудники профильных организаций, а также опытные садоводы, в том числе и из других регионов. В работе ЦЭИ используются как традиционные, исторически сложившиеся формы работы, так и инновационные, появляющиеся в связи с развитием информационных потребностей общества. Мероприятия проходят в форме лекций, часов общения, видеолекций, видеокруизов, видеоэкскурсов. Неотъемлемой частью в работе Курской областной универсальной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева по экологическому просвещению является организация и проведение книжно-иллюстративных выставок, каждая из которых сопровождается библиографическим обзором. Многие из них посвящены важнейшим экологическим датам, например, «Девятое чудо света», «Острова спасения - заповедники» - Дню заповедников и национальных парков, «Потомкам - цветущую Землю!» - Международному дню Земли, «Крылья планеты» - Международному дню птиц, «Источник жизни на Земле» - Международному дню Солнца, «Жить в согласии с природой» - Всемирному дню охраны окружающей среды, «Ориентир в мире профессий. Флорист», «По лесной тропе родного края», «Они такие разные, бывают и опасные» (клещи, змеи, растения), «Путешествуйте сами, путешествуйте с нами» - Дню эколога, «И вновь о тех, кто с нами рядом» - Международному дню домашних животных. В соответствии с календарем экологиче-

ских дат обновляется постоянно действующая книжная выставка «Страницы экологического календаря».

Таким образом, используя разнообразные формы и методы работы, сотрудники библиотеки стараются привить читателям основы бережного отношения к окружающей среде, привлечь их внимание к литературе по экологической тематике.

Большую воспитательную функцию несут в себе практические экологические акции, которые призваны привлечь внимание населения к проблемам экологии. Они наглядно доказывают, что только общими усилиями можно обеспечить экологическую безопасность своего края. В рамках эколого-социального волонтерского проекта «Важные мелочи» ЦЭИ библиотеки принял активное участие в благотворительной экологической акции по сбору пластиковых крышечек для поддержки детей с ограниченными возможностями здоровья в Курской области.

Экологическое просвещение неразрывно связано с краеведением. Целью эколого-краеведческой деятельности библиотеки является воспитание чувства патриотизма, любви к родному краю, внимательного отношения к сохранению уникальных исторических, культурных и природных объектов. Эта тема представлена в докладе «Библиотеки - центры экологической информации и культуры» в рамках Краеведческих чтений «Экология. Опыт. Проблемы. Поиск», проводимых 29 сентября 2021 года в онлайн-режиме Донецкой республиканской универсальной научной библиотекой им. Н.К. Крупской.

С годами миссия библиотеки значительно усложняется, так как она выступает в роли альтернативного канала распространения природоохранной информации, формирования экологического мировоззрения населения в Курской области. В течение года мероприятия экологической направленности посетили 3,5 тыс. 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»**

Областное бюджетное учреждение культуры «Курский областной краеведческий музей» в своей работе уделяет внимание актуальным проблемам экологии. Человек будущего - это личность, живущая в гармонии с окружающим миром и собой, поэтому, одной из важных задач музея является формирование экологической культуры личности. Общение с природой, ее восприятие способствуют развитию у детей чувства природы, пониманию ее многообразной и универсальной ценности. Природа дарит человеку прекрасные, незабываемые минуты духовного и физического отдыха привлекает яркостью красок, многообразием звуков, запахов.

Важным направлением деятельности музея является проведение научно-просветительской работы через организацию музейной экскурсии. При проведении экскурсий по отделу природы ОБУК «Курский областной краеведческий музей» детская и взрослая аудитории знакомятся с природными объектами, собранными в пределах Курской области.

Ежегодно сотрудники отдела природы ОБУК «Курский областной краеведческий музей» выезжают в научно-исследовательские экспедиции по районам области целью сбора природоведческих коллекций.

В прошлом году исследования проводились в дендрологическом парке города Железнодорожска. Общая площадь занимаемой территории парка составляет 2,4 гектара. Территория поделена на 34 сектора с информационными табличками интродуцированных растений. Официальная дата образования дендрария – 1996 г., приуроченная к 40-летию города. У истоков создания уникального дендрологического парка сто-

ял Николай Антонович Попов – краевед и председатель комитета экологии Железнодорожска. Более 500 видов растений встречается на территории дендрария: это хвойные, лиственные деревья и кустарники.

К реликтовым видам относятся:

- гинкго,  
- диморфант, или калопанакссемилопастный, др.

Диморфант, или калопанакссемилопастный это листопадное дерево, семейство аралиевых третичного (палеоген-неогенового) периода кайнозойской эры. По форме листовой пластинки напоминают листья клена, но крупнее, ветви усеяны шипами. К листовым относится гинкго двулопастный (*Ginkgobiloba*) – единственный вид, сохранившийся до настоящего времени. Ископаемые гинкговые возникли в начале позднего пермского периода палеозойской эры, а максимального разнообразия достигли в середине юрского периода мезозойской эры. Листовая пластинка этого растения похожа на сердечко, поэтому гинкго часто называют «деревом влюбленных». Это дерево очень чувствительно к низким температурам требует особого ухода.

Экспедиционные сборы дополнили не фондтовую ботаническую коллекцию, во время работы экспедиции проводилась фотосъемка.

В ОБУК «Курский областной краеведческий музей» продолжается работа по проведению экологических праздников «Всемирный день воды», «Международный день птиц», «Всемирный день охраны окружающей среды», «Всемирный день животных».

Все сферы деятельности экологического просвещения в музее освещаются на сайте музея, публикациями в СМИ.

## **Экологическое просвещение на уровне городских округов**

### **Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников города Курска»**

Понятие экологическое воспитание включает в себя бережное отношение к окружающему миру, любовь к природе, а так же духовное развитие личности.

Экологическое воспитание и образование является одним из направлений государственной политики нашего времени.

Основной смысл экологического образования и воспитания обучающихся в образовательных учреждениях состоит в формировании у подрастающего поколения новой системы ценностей в коммуникации с природой, ответственного отношения к окружающей среде, своему здоровью и здоровью окружающих людей, активной социально-экологической позиции; творческой трансляции ценностей экологической культуры в образовательном пространстве, а так же в формировании готовности и стремления оказывать положительное влияние на изменения экологической обстановки в окружающем их мире.

Одной из форм работы Дворца пионеров и школьников по экологическому обучению и воспитанию является реализация общеобразовательных общеразвивающих дополнительных программ естественнонаучной направленности «Эко-знайки», «Эколюм», «Азбука природы», «Космические горизонты», «Естествознание», «Занимательная физика», «Простая наука», в которых обучалось более 230-ти детей и подростков.

В основе всех программ лежит педагогиче-

ская концепция, направленная на организацию целенаправленного общения, взаимодействия с природой, как особое условие, обеспечивающее формирование экологической культуры.

Обучение по программам обеспечивает непрерывный процесс обучения, воспитания, развития личности ребенка, направленный на освоение знаний и умений естественнонаучной образовательной области знаний, дополняющий и углубляющий школьные предметы, формирование ценностных ориентаций, нравственно-этических и эстетических отношений, обеспечивающих экологическую ответственность личности за состояние и улучшение природной среды.

Учебная работа расширяет представления обучающихся о растительном и животном мире, позволяет осознанно работать с изучаемым материалом. Освоение теории и практики программного материала формирует универсальный подход к реализации познавательной проектно-исследовательской деятельности учащихся.

Для обучающихся Дворца пионеров и школьников и муниципальных образовательных учреждений в течение календарного 2021 года были подготовлены и проведены мероприятия в рамках городских воспитательных программ «Эрудит», «Горизонты, традиционного городского экологического марафона «Природа рядом с нами», воспитательной программы «ЭКОМЫ».

### **Конкурс социальных проектов «Быть здоровым, жить активно – это стильно, позитивно»**

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 проведение работы 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. Темы, которые обсуждали участники конкурса, были самые разнообразные. Но чаще всего дети освещали такие темы: «Быть здо-



ровым, 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 корона-

вирусной инфекцией.

В представленных творческих проектах были использованы материалы из личного опыта и практики занятиями спортом как участниками городского проекта «Я и мое здоровье», так и их одноклассниками, которая поддерживалась родителями в формировании у детей позитивного отношения к занятиям спортом, правильному питанию, ЗОЖ.

Организация и проведение Дворцом пионеров и школьников в рамках городских воспитательных программ таких проектов способствует развитию детских инициатив по пропаганде здорового образа жизни, сохранению физического и психического здоровья подростков, профилактике вредных привычек, формированию устойчивого иммунитета к сохранению собственного здоровья.

## **Городской экологический марафон «Природа рядом с нами»**

В этом году все мероприятия марафона проводились как очно, так и дистанционно, что обеспечило увеличение количества образовательных организаций, ставших участниками марафона.

Основной целью при подготовке и проведении творческих конкурсов, которые проводились с элементами исследований – формирование у учащихся потребности изучения растительного мира родного края, обобщение знаний детей о группах растений.

Разнообразие мира природы было представлено такими группами растений как: «Грибы, мхи, лишайники», «Мир деревьев», «Мир трав и кустарников», отражающие разнообразие представителей растительного мира, произрастающих на территории Курского края.

В течение всего учебного года педагоги, а это учителя начальных классов, учителя изобразительной деятельности и биологии, педагоги дополнительного образования, воспитатели групп продленного дня и учреждений дошкольного образования, обеспечивая участие детей и подростков в конкурсах марафона, способствовали формированию экологической грамотности как основы нравственного здоровья детей. Че-

рез познание растительного мира формировали уважение и любовь к природе, культуру поведения, умения наблюдать за объектами и явлениями, происходящими в природе в разные времена года.

Развивали познавательную активность, содействовали развитию творческих способностей, создавали условия 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, воспитывали у детей любовь к родному краю как к своей малой Родине.

И как результат – приобретение учащимися навыков самопознания, раскрытие у каждого интереса к различным видам деятельности и вовлеченность в эту деятельность, раскрытие творческого потенциала ребенка, приобретение им возможностей изменения своей роли и позиции в предлагаемой деятельности.

В конкурсах марафона приняли участие более 2,5-х тысяч детей из 60-ти образовательных организаций - школы, учреждения дополнительного образования, дошкольные образовательные учреждения.

## Экологическая операция «Помоги пернатому другу»

«Птицам будем помогать нашу зиму зимовать! – девиз операции «Помоги пернатому другу», которая в соответствии с календарем Всероссийской акции «Покормите птиц зимой» традиционно проводится в период с ноября по март.

В рамках операции прошли конкурсы «Агитационная листовка», «Птичья столовая», «Подарок пернатым» по 4 номинациям – «Валентинки для птиц», «Пернатые гости», «Селфи с кормушкой», «Кормушка для пичужки». Основной задачей в организации и проведении операции являлось популяризация природоохранной деятельности и

формирование у подрастающего поколения ценностного представления о птицах родного края, развитие творческих способностей детей, объединение детей и взрослых для совместной деятельности.

В операции приняли участие педагоги, обучающиеся и их родители общеобразовательных учреждений: СОШ № 10, 18, 20, 28, 29, 32, 37, 49, 51, 55, 56, 57, 61, 62, гимназии № 4, лицея-интерната № 1, интерната № 2, «Радуга», Курской школы «Ступени», Курской вспомогательной школы, ДОУ № 16, 69, более 250-ти участников.



Рис. 15.54. Экологическая операция «Помоги пернатому другу»

В рамках учебно - просветительской работы педагоги познакомили детей с перелетными и зимующими птицами, ответив на вопрос «Почему птицы улетают на юг?» и «Что происходит с теми птицами, которые остаются зимовать?», «Способы их согревания и кормления».

В своих авторских агитационных листовках они показывали, что из-за зимних холодов количество доступной пищи для зимующих птиц настолько уменьшается, что они оказываются перед реальной угрозой голодания, показывали пути и приемы помощи зимующим птицам.

Операция проводилась в дистанционном формате. На конкурсы были представлены фотографии и рисунки, агитационные листовки, отражающие выполнение деть-

ми при поддержке родителей и педагогов, практической работы в микрорайонах школ (школьный двор, парк, скверы, дворы жилых домов) по оказанию помощи зимующим птицам: изготовление и развешивание кормушек, пополнение их кормом, заготовка ягод и семян растений, знакомство с видами кормов.

Для детей, участвующих в операции стало очевидно, что каждый человек может быть полезен нашим младшим друзьям в сложный для них период – зима. А птицы – наши друзья! Они не только улучшают природу, но и помогают сберечь урожай в полях и огородах, спасают леса от вредителей, разносят семена растений, радуют нас своим пением, а друзей надо беречь, помогая им пережить трудную зимнюю пору.

## **Осенний марафон**

Осень - прекрасное время года, наполненное таинственностью и волшебством, которому был посвящен дистанционный интеллектуально-творческий конкурс «Осенний марафон», проводимый в рамках воспитательной программы «ЭКОМЫ» Дворца пионеров и школьников. В трех номинациях конкурса: «Фотомарафон», «Литературный

марафон» и «Интеллектуальный марафон» приняли участие 688 участников.

В фотографиях, сказках, стихах, сочинениях, ответах на интеллектуальные вопросы на осеннюю тематику ребята показали свое отношение к такому неоднозначному времени года.

## **Сад памяти**

18 марта 2020 года в России стартовала Международная акция «Сад памяти», посвященная 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. Её цель – создание зелёных памятников каждому, кто погиб в годы Великой Отечественной войны. Всего – 27 миллионов деревьев в память о 27 миллионах погибших! «Сад памяти» поддержал Президент РФ Владимир Путин, высадив дерево у Ржевского мемориала Советскому солдату.

Главой государства акция была объявлена ежегодной. Весной обучающиеся детских

объединений «Эко-знайки», «Азбука природы» подготовили саженцы цветущих кустарников для посадки. Перед началом акции педагоги рассказали детям о подвиге героев, которые принимали участие в боях за нашу Родину, а потом приступили к посадке гортензии, кустиков жасмина, кустов японской спиреи и заложили «Аллею Памяти», посвященную освободителям города Курска: Герою Советского Союза Степану Николаевичу Перекальскому, Герою Советского Союза Блинову Константину Минаевичу и Кокорину Георгию Алексеевичу

## **Зеленая весна**

Ежегодно обучающиеся детского объединения «ЭКО-знайка» участвуют в озеленении Детского парка и пришкольной территории. В начале февраля дети посеяли семена сальвии и удивительно красивого дерева катальпы, черенкованием вырастили небольшие кустики пеларгонии и колесуса, а в мае юные экологи приняли участие во Всероссийской акции «Зеленая весна». В

рамках субботника все эти растения были высажены на территории пришкольного участка ОКОУ «Курская школа «Ступени», незадолго до этого в Детском парке дети посадили кустики жасмина, спиреи японской и гортензии, собрали более 60 кг макулатуры для участия во Всероссийской акции «Вырасти свой сад».

## **Юные исследователи природы**

Приобретая систематизированные знания и навыки по экологии, учащиеся Дворца пионеров и образовательных учреждений города участвуют в выполнении исследовательских проектов по интересующим их экологическим проблемам. Обращение к экологическим проблемам пробуждает у учащихся вопросы нравственного порядка. Открывая появление экологических проблем, участники исследований, находят и

причины этих проблем, предлагают пути их решения. Результаты своих наблюдений отражаются в рефератах и докладах, которые ежегодно представляются на детской открытой конференции «Я Родину люблю», проводимой Дворцом пионеров и школьников в рамках городской воспитательной программ «Эрудит». Были представлены исследовательские работы школьников по единой теме «Экология в вопросах и отве-

тах»: «Экологические проблемы Курской области», «Влияние КМА на экологию Курской области», «Оценка экологического состояния древесно-кустарниковых пород на территории парка имени 50-летия ВЛКСМ», «Динамика видового разнообразия зимующих птиц на территории детского парка г. Курска», «Биоразнообразии древесно-кустарниковой флоры на территории Детского парка в целях рекреации», «Природа и Курский край: экология в вопросах и ответах».

В ходе научных исследований у каждого

участника появлялся свой «экологический остров», с его проблемами, а главное с личным вкладом каждого в его преобразование и сохранение.

Все мероприятия, проводимые в течение этого года, были направлены на формирование у детей и подростков активной гражданской позиции и экологической культуры. Экологическое образование – процесс, направленный в будущее, а уровень экологической культуры является главным критерием цивилизации общества, показателем отношения общества к окружающей среде.

### **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 экологической опасности;
- проведение месячников чистоты и благоустройства.

В учебных и дошкольных учреждениях го-

рода проведены 132 мероприятия на экологическую тематику. Проведено 7 научно-практических конференции по вопросам охраны окружающей среды. Продолжала пополняться коллекция музея природы. В течение года в СМИ сделано 74 публикации по различным вопросам экологического просвещения.

Активную и особо значимую роль в образовательном процессе играет Железногорский дендрологический парк, имеющий статус особо охраняемой территории регионального значения.

В целом экологическая обстановка на территории города Железногорска, в 2021 году, оставалась стабильной, прогнозируемой и управляемой.

### **Экологическое просвещение на территории муниципального образования «Город Курчатов»**

С целью развития отрасли по отдельному сбору отходов Курская АЭС проводила пробную акцию по сбору вторсырья «Эко-такси». Атомщики организовали работу эко-мобиля, разработали маршрут передвижения по городу, точки сбора вторсырья, куда горожане приносили макулатуру и пластик. В данном мероприятии приняли участие около 100 горожан. Собранные макулатуру и пластик отправили на переработку. На вырученные средства планировалось в перспективе приобрести саженцы деревьев.

В 2021 году Курская АЭС передала на переработку около 900 тонн разных металлов,

более 4 тонн макулатуры и 90 кг отработавших батареек.

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.



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». Кроме того, городскими СМИ размещались материалы на экологические темы, подготовленные Управлением информации и общественных связей Курской АЭС, образовательными учреждениями города, корреспондентами Курчатовского телевидения.

В 2021 году работа энергоблоков Курской АЭС предотвратила попадание в атмосферу более 12,5 млн. тонн выбросов парниковых газов в эквиваленте CO<sub>2</sub>, которые могли бы поступить в атмосферу при сгорании органического топлива.

12 мая 2021 года в городе Курчатове состоялись общественные обсуждения в форме общественных слушаний с использованием средств дистанционного взаимодействия (в режиме видеоконференции) по объекту государственной экологической экспертизы: «Городская свалка мусора, расположенная 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 и проектную документацию. Все участники поддержали проект рекультивации объекта. 23 ноября 2021 года в городе Курчатове состоялись общественные обсуждения в форме общественных слушаний, в соответствии с требованиями, установленными распоря-

жением Губернатора Курской области от 10.03.2020 № 60-рг «О введении режима повышенной готовности» по обсуждениям материалов обоснования лицензии в области использования атомной энергии, включая предварительные материалы оценки воздействия на окружающую среду, на тему «Эксплуатация пункта хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ» объекта «Комплекс систем контейнерного хранения и обращения с ОЯТ. Площадка хранения УКХ». Курская АЭС.

Мероприятие прошло в соответствии с регламентом, принятым рабочей группой по подготовке к общественным слушаниям. Всего в слушаниях приняли участие 335 человек. В процессе слушаний всем желающим была предоставлена возможность выступить и задать вопросы, в том числе дистанционно. Представленные на слушаниях материалы и доклады обеспечили всестороннее рассмотрение продлеваемой деятельности в области использования атомной энергии и убедительно доказали безопасность эксплуатации пункта хранения ядерных материалов и радиоактивных веществ объекта «Комплекс систем контейнерного хранения и обращения с ОЯТ. Площадка хранения УКХ» Курской АЭС.

Большинство представителей общественности, принявших участие в слушаниях, поддержали продление срока эксплуатации объекта «Комплекс систем контейнерного хранения и обращения с ОЯТ. Площадка хранения УКХ» Курской АЭС и согласились с тем, что намечаемая деятельность удовлетворяет требованиям безопасности, прежде всего экологической.

### **Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»**

Экологическая и информационно-просветительская деятельность филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» в 2021 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 Рос-

сийской 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 2021 году Курская АЭС организовала и провела экологические мероприятия по благоустройству, озеленению города Курчатова, образовательные проекты. В числе наиболее значимых:

- проект по благоустройству дворовых территорий «Добрососедство». Проект призван возродить традиции доброго соседства, объединить силы и ресурсы для того, чтобы в городе стало уютнее, удобнее, чище;

- проект «Гражданин страны Росатом в гармонии с природой». В рамках проекта на территории храма Серафима Саровского посажены красные дубы, в новом микрорайоне «Атомград» – кусты жасмина. Кроме того, в течение 2021 года проведены субботники по наведению порядка в городе, на территории промплощадки Курской АЭС и в районе строительства станции замещения. Помимо сотрудников атомной станции и строителей, к мероприятиям подключились горожане: жители ближайших домов, депутаты, школьники и их родители;

- акция «Сад памяти», посвященная 80-летию с начала Великой Отечественной войны, в память о погибших в годы войны. Более 150 саженцев курские атомщики высадили на территории городской набережной первого и третьего микрорайонов.

В 2021 году в городских, региональных и корпоративных СМИ было опубликовано 513 материалов на тему деятельности Курской АЭС в области охраны окружающей среды.

Информирование населения и персонала о работе станции, радиационной и экологической безопасности осуществлялось через различные каналы коммуникации.

В июле в Курской области состоялся первый всероссийский форум «Промышленный туризм», проходивший на нескольких площадках региона. В Управлении информации Курской АЭС проведена секция «Промышленный туризм крупных корпораций

России – инструмент формирования имиджа регионов и промышленности страны». Курская АЭС, как энергетический лидер Черноземья, вошла в число предприятий, представляющих данный проект. В инфраструктуру промышленного туризма КуАЭС входят выставочные залы Управления информации, полномасштабные тренажеры в учебно-тренировочном центре, лаборатории экологической безопасности и внешней дозиметрии, разделительная дамба водоема-охладителя с ее уникальным растительным и птичьим миром, смотровая площадка сооружения станции замещения.

Важным инструментом просвещения населения о мерах по обеспечению безопасной эксплуатации атомной станции, об экологии, о внедрении новейших технологий служит экскурсионная деятельность. Работники УИОС при содействии специалистов атомной станции провели 339 экскурсий с общим количеством посетителей 6777 человек, в ходе которых демонстрировались экологические аспекты деятельности предприятия, проводились тематические квесты и квизы.

В течение года на мероприятиях было показано 47 видеоматериалов на тему «Экологическая безопасность 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.

В связи с эпидемиологической обстановкой в Курской области некоторые мероприятия проводились дистанционно в режиме on-line, в частности: обучающий семинар для работников образовательных учреждений территории расположения Курской атомной станции (охват более 200 человек), обучающий семинар для работников медицинских учреждений территории расположения Курской атомной станции (охват более 50 человек).

## Защита населения и территории Курской области от чрезвычайных ситуаций природного характера

За 2021 год на территории Курской области чрезвычайные ситуации природного характера не зарегистрированы (АППГ – 0).

За 2021 год на территории Курской области чрезвычайные ситуации техногенного характера не зарегистрированы (АППГ – 1).

За 2021 год произошли 2 чрезвычайные ситуации (АППГ – 2). Обе чрезвычайные ситуации биолого-социального характера, связанные с заболеванием «африканская чума

свиней» в Фатежском районе (26.03.2021) и Золотухинском районе (09.07.2021). В результате произошедших чрезвычайных ситуаций погибших (АППГ – 1) и пострадавших (АППГ – 0) не зарегистрировано.

Основными источниками ЧС природного характера на территории Курской области могут быть:

- лесные пожары;
- весенний паводок.

### Лесные пожары

Территория Курской области, занятая лесами составляет порядка 10,1% (270,1 тыс. га), (с учетом защитных лесонасаждений - 270 км<sup>2</sup>).

Весь лесной фонд Курской области относится к категории защитных лесов и имеет большое защитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое и средообразующее значение.

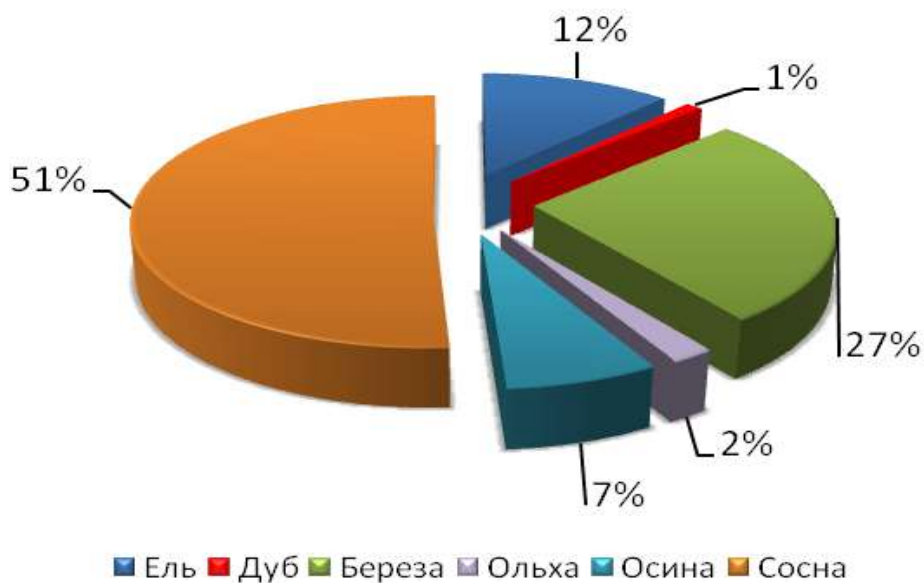


Рис. 15.55. Породный состав лесов Курской области

С учетом особенностей правового режима защитных лесов области выделены следующие категории защитности:

- леса, расположенные в водоохранных зонах;
- защитные полосы лесов, расположенные вдоль железнодорожных путей общего пользования, федеральных автомобильных дорог общего пользования, автомобильных дорог общего пользования, находящихся в собственности субъектов Российской Федерации;
- зеленые зоны;
- противоэрозионные леса.

Торфяные залежи в Курской области имеют высокую степень разложения (60%) и покрыты слоем минерального наноса от 50 до 70 см, при этом основная масса значимых торфяных месторождений выработана и покрыта водой.

Лесной фонд Курской области в соответствии со шкалой оценки природной пожарной опасности насаждений, разработанной академиком И.С. Мелеховым, дифференцирован на пять классов природной пожарной опасности.

Распределение земель лесного фонда по классам природной пожарной опасности возникновения пожаров произведено по таксационным описаниям и принятой шка-

ле с корректировкой для условий области. За учетную единицу взят лесной квартал. Отнесение квартала к классу пожарной опасности проведено по преобладающему признаку (типу леса, категории участка) с учетом интенсивности посещения квартала населением.

Наиболее часто подвержены лесным и торфяным пожарам территории районов области, в которых преобладают хвойные массивы: Льговский район - 4512 га, в т.ч. участковое лесничество Банищанское - 1071 га; Конышевское - 2422 га; Суджанский район - 3440 га, в т.ч. участковое лесничество Беловское - 1648 га; Дмитриевский район - 2064 га, в т.ч. участковое лесничество Снижанское - 1254 га; Железногорский район - 4472 га, в т.ч. участковое лесничество Кармановское - 4003 га; Горшеченский район - 3224 га; Рыльский район - 3489 га, в т.ч. участковое лесничество Глушковское - 1750 га; Курский район - 2103 га.

Лесной фонд Курской области характеризуется средней степенью природной горимости. На долю лесных участков с наименьшим (4 и 5 классы) пожарной опасности по лесорастительным условиям приходится 55% площади земель лесного фонда.



## Распределение земель лесного фонда по классам природной пожарной опасности

Наименование муниципального города (района)	Общая площадь, тыс. га	В том числе по классам природной пожарной опасности, тыс. га					Средний класс природной пожарной опасности
		I	II	III	IV	V	
Беловский	11,709	0	0,645	0,646	5,281	4,137	4,2
Большесолдатский	10,185	0	0,028	0,105	5,789	0,263	4,0
Глушковский	9,611	0,279	1,373	4,738	2,595	0,626	3,2
Горшеченский	8,855	2,896	1,394	1,939	3,328	0,298	3,0
Дмитриевский	20,924	2,788	0,05	1,092	14,792	2,086	3,6
Железнодорожный	18,235	6,117	1,654	2,819	8,453	0,092	2,8
Золотухинский	7,039	0,221	1,041	3,644	2,654	0,479	3,4
Касторенский	3,816	0	0,069	0,137	3,146	0,469	4,1
Коньшевский	11,022	1,64	1,048	4,449	3,207	0,678	3,0
Кореневский	6,845	0	3,319	2,48	4,712	1,045	4,0
Курский	12,257	0,94	2,593	3,433	5,873	1,417	3,3
Курчатовский	6,812	0,092	1,708	3,912	4,694	0,346	4,0
Льговский	12,096	0,078	2,333	1,931	7,24	2,514	3,7
Мантуровский	6,443	0,036	0,108	2,781	6,304	0,114	3,3
Медвенский	7,426	0	0	3,625	1,636	0,165	3,4
Обоянский	10,05	0,442	0,264	9,781	0,245	0,119	2,9
Октябрьский	4,876	0,599	1,048	1,113	2,742	0,374	3,5
Поныровский	6,783	0,083	0,081	1,204	1,327	0,048	3,4
Пристенский	7,647	0	1,096	3,11	1,322	0,119	3,3
Рыльский	20,627	0,798	1,436	9,353	7,423	2,617	3,5
Советский	8,487	0	0,477	1,436	0,47	0,004	3,2
Солнцевский	6,824	0	0,073	2,186	3,041	1,524	3,9
Суджанский	8,526	0	0,389	0,696	3,529	3,912	4,3
Тимский	9,818	0	0,008	3,423	0,326	0,061	3,1
Фатежский	7,286	0,273	0,587	1,803	4,358	0,265	3,5
Хомутовский	16,33	0,033	0,509	7,237	7,709	0,842	3,5
Черемисиновский	1,044	0	0,147	2,39	0,405	0,102	3,4
Щигровский	5,135	0	0,088	4,474	0,402	0,171	3,1
г. Курск	3,059	0	0,338	2,525	1,349	0,847	3,8
г. Железнодорожный	0	0	0	0	0	0	0,0
г. Курчатов	0	0	0	0	0	0	0,0
г. Льгов	0,533	0	0,08	0,15	0,15	0,153	3,7
г. Щигры	0	0	0	0	0	0	0,0
ИТОГО:	270,300	17,315	23,984	88,612	114,502	25,887	3,5

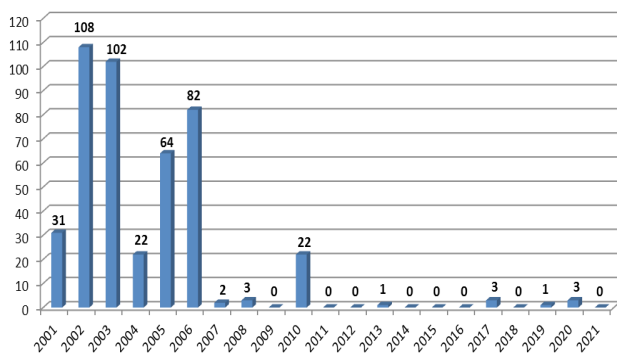
Согласно данным Комитета природных ресурсов Курской области, лесной фонд области имеет достаточно значительную природную пожарную опасность (3,5) и требует постоянного наблюдения в период с апреля по октябрь месяцы.

Наиболее опасны в пожарном отношении леса Льговского, Курского, Суджанского и Обоянского лесничеств, где в последние

десятилетия посажены значительные площади культур хвойных пород и интенсивность посещения лесов человеком все больше растет.

Таким образом, лесной фонд Курской области имеет достаточно значительную природную пожарную опасность и требует постоянного наблюдения в период с апреля по октябрь месяцы.

Количество природных пожаров, произошедших с 2001 по 2021 г.г.



Площадь природных пожаров, произошедших с 2001 по 2021 г.г., га

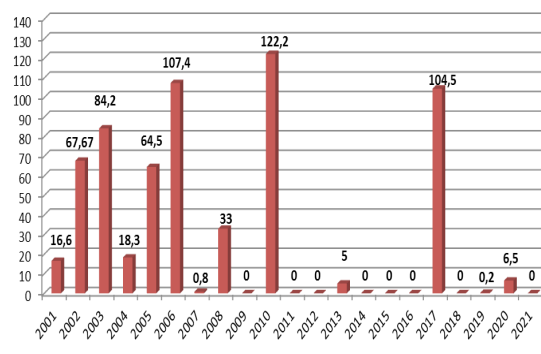


Рис. 15.56. Динамика количества природных пожаров на территории Курской области

Всего за 20 лет (с 2001 по 2021 гг.) на территории Курской области было зарегистрировано 444 природных пожара, из которых наибольшее количество - 108 было зарегистрировано в 2002 году. В 2009, 2011, 2012, 2014, 2015, 2016, 2018, 2021 годах природных пожаров зарегистрировано не было.

Всего за период с 2001 по 2021 гг. общая площадь природных пожаров составила 630,87 га. Максимальная площадь природных пожаров была зафиксирована в 2010 году - 122,2 га.

Согласно данному статистическому анализу по каждому муниципальному району,

наибольшее число происшествий в период 2001-2021 гг. произошло в Курском (166) и Курчатовском районах (51). В Касторенском, Мантуровском, Медвенском, Поньоровском и Тимском районах природных пожаров зарегистрировано не было. В соответствии с анализом, наибольшее число пожаров возникает в мае (пик горимости - самый высокий класс пожарной опасности по условиям погоды) и апреле. Напряженность пожароопасного периода в июне-августе обычно снижается в связи с ростом интенсивности выпадения осадков.

Распределение по месяцам за 2001 по 2021 г.г.

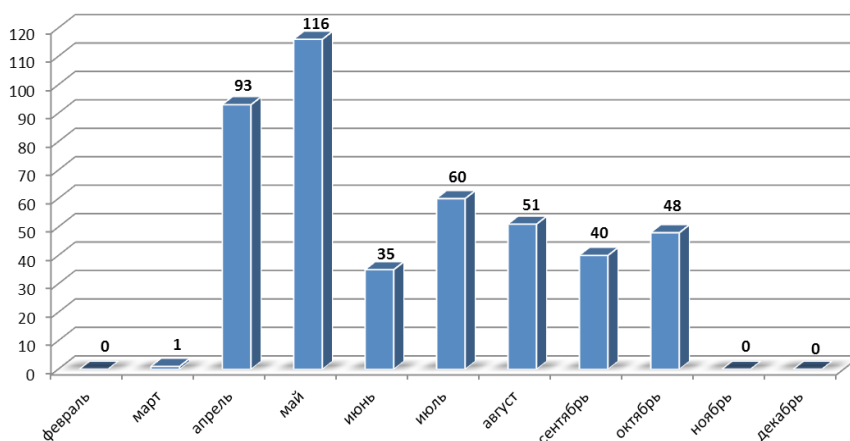


Рис. 15.57. Количество природных пожаров, произошедших в период с 2001 по 2021 гг., распределенных по месяцам



мых объектов и детских оздоровительных лагерей, 16 садово - дачных товариществ на территории 14 районов и 2 городов. На основании анализа многолетних данных прохождения пожароопасного периода, в

2022 году на территории Курской области возникновение чрезвычайных ситуаций, связанных с природными пожарами, выше муниципального уровня не прогнозируется.

### **Весенний паводок**

В 2021 году к началу апреля на территории Курской области все реки полностью очистились ото льда.

Наивысшие отметки уровней воды на большинстве рек в 2021 году оказались ниже средних многолетних значений на 14–147

см, кроме р.Сейм–ГП Зуевка, где пик половодья превысил норму на 4 см. В основном, максимальные уровни прошли на 1–12 дней раньше средних многолетних сроков, а на отдельных пунктах позже на 2–4 дня.

Таблица 15.12

Таблица максимальных уровней весеннего половодья 2021 года на реках Курской области

№ п/п	Наименование водного объекта	Максимальный уровень, см	Норма, см	Отклонение от нормы +/-	Дата прохождения	Ср.много-летняя дата
1	р. Сейм–Зуевка	556	552	+4	18.03	25.03
2	р. Сейм–Лебяжье	161	209	-48	21.03	26.03
3	р. Сейм–Рышково	330	371	-41	26.03	27.03
4	р. Сейм–Рыльск	385	468	-83	24.03	05.04
5	р. Рать–Беседино	152	207	-55	29.03	27.03
6	р. Тускарь–Свобода	311	379	-68	30.03	26.03
7	р. Тускарь–Курск	384	492	-108	31.03	31.03
8	р. Снова–Щурово	220	267	-47	29.03	27.03
9	р. Свапа–Старый Город	108	255	-147	03.04	30.03
10	р. Псёл–Обоянь	283	297	-14	20.03	Река зарегулир
11	р. Суджа–Замостье	452	476	-24	21.03	21.03
12	р. Тим–Новые Савины	117	140	-23	19.03	25.03

В 2021 г. высоких подъемов уровня воды в реках, обусловленных паводками и повлекших материальный ущерб не отмечалось. В целях проверки комплексной готовности к ликвидации возможных последствий ЧС, вызванных весенним паводком, 25 февраля в соответствии с планом основных мероприятий на 2021 год и распоряжением Администрации Курской области от 09.02.2021 № 63-ра «О проведении штабной тренировки по безаварийному пропуску паводковых вод в период весеннего половодья 2021 года» проведена областная штабная тренировка по безаварийному прохождению паводкового периода на территории Курской области, в ходе которой (в пунктах постоянной дислокации) проверена и дана оценка готовности ТП РСЧС области к весеннему половодью, проведены практические мероприятия по действиям сил и средств при ликвидации последствий прохождения весеннего половодья, и дана оценка готовно-

сти к сезонному риску муниципальных образований, а так же комитетов и служб.

Для минимизации последствий паводка 2021 года в регионе предусмотрены достаточные объёмы резервов финансовых и материальных ресурсов.

Резервный фонд Курской области (финансовый резерв) создан на основании Закона Курской области от 14.12.2020 № 113-ЗКО «Об областном бюджете на 2021 год и на плановый период 2022 и 2023 годов», и составляет 30,389 млн. руб.

Таким образом, комплекс проведенных превентивных и профилактических противопаводковых мероприятий в период подготовки к паводкоопасному периоду в 2021 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 2021 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 2021 году в различных мероприятиях приняли участие более 55 тыс. учащихся.

В течение 2021 года были проведены сотни экологических акций, среди которых можно отметить Всемирный день чистоты «Сделаем!», «Чистые игры», «Чистый берег», «Сад памяти» и Всероссийская акция «Зелёная весна».

В Национальном экологическом рейтинге регионов РФ, опубликованном Общероссийской общественной организацией «Зеленый патруль» в декабре 2021 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 4-е место среди 85 субъектов РФ.

# ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

## ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КАДАСТР ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ РЕГИОНАЛЬНОГО И МЕСТНОГО ЗНАЧЕНИЯ

### I. Действующие особо охраняемые природные территории регионального и местного значения (по состоянию на 01.01.2022)

Номер кадастрового дела ООПТ	Название ООПТ	Категория	Профиль	Площадь ООПТ, га	Площадь охранной зоны, га	Нормативный правовой акт о создании ООПТ	Местоположение ООПТ	Ведомственная подчиненность
ООПТ регионального значения								
<b>Дендрологические парки и ботанические сады</b>								
001	«Железнодорожный дендрологический парк»	Дендрологический парк	Не определен	2,4	-	Постановление Курской областной Думы от 27.04.2006 г. № 38-IV «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»	г. Железнодорожный	Комитет природных ресурсов Курской области
<b>Памятники природы</b>								
001	«Погребенная микулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков»	Памятник природы	Не определен	0,75	0	Постановление Администрации Курской области от 31.05.2019 г. № 491-па «О памятнике природы регионального значения «Погребенная микулинская 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 микулинской палеобалки в карьере Александровского месторождения суглинков в Курском районе Курской области»	Новопоселенковский сельсовет, Курский район	Комитет природных ресурсов Курской области
002	«Первая скважина Курской магнитной аномалии»	Памятник природы	Не определен	1,24	0	Постановление Администрации Курской области от 28.05.2013 г. № 332-па «О памятнике природы регионального значения «Первая скважина Курской магнитной аномалии»	Пригородненский сельсовет, Щигровский район	Комитет природных ресурсов Курской области
003	«Урочище «Горналь»	Памятник природы	Не определен	430,86666	0	Постановление Администрации Курской области от 12.08.2013 г. № 512-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Горналь»	Гуевский сельсовет, Суджанский район	Комитет природных ресурсов Курской области
004	«Клюквенное озеро»	Памятник природы	Не определен	23,6086	3,9060	Постановление Администрации Курской области от 11.10.2013 г. № 733-па «О памятнике природы регионального значения «Клюквенное озеро»	Воробжанский сельсовет, Суджанский район	Комитет природных ресурсов Курской области
005	«Урочище «Болото «Борки»	Памятник природы	Не определен	596,7341	0	Постановление Администрации Курской области от 18.10.2013 г. № 756-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Болото «Борки»	Борковский сельсовет, Суджанский район	Комитет природных ресурсов Курской области
006	«Урочище «Меловое»	Памятник природы	Не определен	184,6	0	Постановление Администрации Курской области от 30.12.2013 г. № 1055-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Меловое»	Гончаровский сельсовет, Суджанский район	Комитет природных ресурсов Курской области

007	«Урочище «Крутой Лог»	Памятник природы	Не определен	217,2344	0	Постановление Администрации Курской области от 21.08.2014 г. № 533-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Крутой Лог»	г. Курск	Комитет природных ресурсов Курской области
008	«Урочище «Петрова балка»	Памятник природы	Не определен	62,96	10,0678	Постановление Администрации Курской области от 16.10.2014 г. № 657-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Петрова балка»	Нижнеборковский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
009	«Обнажения флороносных песчаников»	Памятник природы	Не определен	1,73	0	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 817-па «О памятнике природы регионального значения «Обнажения флороносных песчаников»	п. Тим, Тимский район	Комитет природных ресурсов Курской области
010	«Флороносные песчаники вблизи с. Молотычи»	Памятник природы	Не определен	15,03	0	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 816-па «О памятнике природы регионального значения «Флороносные песчаники вблизи с. Молотычи»	Молотычевский сельсовет, Фатежский район	Комитет природных ресурсов Курской области
011	«Парк «Березовского»	Памятник природы	Не определен	16,966	0	Постановление Администрации Курской области от 18.08.2015 г. № 534-па «О памятнике природы регионального значения «Парк «Березовского»	Курский район, Рышковский сельсовет, с. Рышково, ООО «Санаторий им. И.Д. Черняховского»	Комитет природных ресурсов Курской области
012	«Урочище «Розовая долина»	Памятник природы	Не определен	11,4848	0	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 617-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Розовая долина»	Среднеапоченский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
013	«Урочище «Сурчины»	Памятник природы	Не определен	4,9	2,4169	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 618-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Сурчины»	Богатыревский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
014	«Парк в д. 1-я Воробьевка, бывшая усадьба А.А.Фета»	Памятник природы	Не определен	15,2056	0	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»	Будановский сельсовет, Золотухинский район	Комитет природных ресурсов Курской области
015	«Урочище «Парсет» или «Мишин бугор»	Памятник природы	Не определен	50	8,3294	Постановление Администрации Курской области от 11.05.2016 г. № 291-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Парсет» или «Мишин бугор»	Солдатский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
016	«Бекетовские холмы»	Памятник природы	Не определен	17,8	5,9346	Постановление Администрации Курской области от 22.06.2016 г. № 435-па «О памятнике природы регионального значения «Бекетовские холмы»	Солдатский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
017	«Гладиолусовые луга»	Памятник природы	Не определен	20	0	Постановление Администрации Курской области от 04.04.2017 г. № 283-па «О памятнике природы регионального значения «Гладиолусовые луга»	Марковский и Карыжский сельсоветы, Глушковский район	Комитет природных ресурсов Курской области
018	«Парк «Лебяжье»	Памятник природы	Не определен	2,4	0	Постановление Администрации Курской области от 11.07.2017 г. № 553-па «О памятнике природы регионального значения «Парк «Лебяжье»	Лебяженский сельсовет, Курский район	Комитет природных ресурсов Курской области
019	«Урочище «Редкий лог»	Памятник природы	Не определен	65,5622	12,1259	Постановление Администрации Курской области от 06.03.2018 г. № 183-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Редкий лог»	Черницынский сельсовет, Октябрьский район	Комитет природных ресурсов Курской области
020	«Балка Лепешка»	Памятник природы	Не определен	34,2441	6,28	Постановление Администрации Курской области от 01.11.2018 г. № 875-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Лепешка»	Богатыревский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области

021	«Старомеловое»	Памятник природы	Не определен	27,6869	9,99	Постановление Администрации Курской области от 01.11.2018 № 874-па «О памятнике природы регионального значения «Старомеловое»	Новомеловский сельсовет, Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
022	«Озеро Маковье»	Памятник природы	Не определен	148	161,67	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 980-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Маковье»	Кореневский и Снагостский сельсоветы, Кореневский район	Комитет природных ресурсов Курской области
023	«Озеро Малино»	Памятник природы	Не определен	43	5,25	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 981-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Малино»	Березниковский сельсовет, Рыльский район	Комитет природных ресурсов Курской области
024	«Урочище Бирючье»	Памятник природы	Не определен	45,0759	0	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 982-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Бирючье»	Краснознаменский сельсовет, Кастроренский район	Комитет природных ресурсов Курской области
025	«Урочище «Большой курган» и истоки р. Свапы»	Памятник природы	Не определен	162,12	14,864	Постановление Администрации Курской области от 06.12.2018 № 979-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище «Большой курган» и истоки р. Свапы»	Ольховатский и 2-й Поныровский сельсоветы, Поныровский район	Комитет природных ресурсов Курской области
026	«Балка Ржавец»	Памятник природы	Не определен	247,94	39,58	Постановление Администрации Курской области от 28.12.2018 № 1107-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Ржавец»	Ястребовский сельсовет, Мантуровский район	Комитет природных ресурсов Курской области
027	«Озеро Лезвино»	Памятник природы	Не определен	151,6	34,2151	Постановление Администрации Курской области от 28.12.2018 № 1102-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Лезвино»	Густомойский сельсовет, Львовский район	Комитет природных ресурсов Курской области
028	«Обнажения Козюлина оврага»	Памятник природы	Не определен	23,8037	0	Постановление Администрации Курской области от 09.04.2019 № 308-па «О памятнике природы регионального значения «Обнажения Козюлина оврага»	Марковский сельсовет, Глушковский район	Комитет природных ресурсов Курской области
029	Озеро Желтое	Памятник природы	Не определен	10,3	1,7210	Постановление Администрации Курской области от 26.04.2019 г. № 364-па «О памятнике природы регионального значения «Озеро Желтое»	Кореневский сельсовет Муниципальное образование «Поселок Коренево» Кореневский район	Комитет природных ресурсов Курской области
030	Балка Сурки	Памятник природы	Не определен	151,68	0	Постановление Администрации Курской области от 02.07.2019 г. № 592-па «О памятнике природы регионального значения «Балка Сурки»	Муниципальное образование «Поселок Горшечное» Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
031	Балка к северу от с. Виногробль	Памятник природы	Не определен	24,3	3,7786	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2019 г. № 1332-па «О памятнике природы регионального значения «Балка к северу от с. Виногробль»	Ноздрачевский сельсовет Курский район	Комитет природных ресурсов Курской области
032	Жидеевская дача	Памятник природы	Не определен	1175,46	23,46	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2019 г. № 1336-па «О памятнике природы регионального значения «Жидеевская дача»	Рышковский сельсовет Железногорский район	Комитет природных ресурсов Курской области
033	Балка к юго-западу от с. Кунье	Памятник природы	Не определен	236,33	0	Постановление Администрации Курской области от 25.12.2019 г. № 1346-па «О памятнике природы регионального значения «Балка к юго-западу от с. Кунье»	Куньевский сельсовет Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
034	Степные балки у с. Мелавка	Памятник природы	Не определен	113,1	7,2839	Постановление Администрации Курской области от 25.12.2019 г. № 1348-па «О памятнике природы регионального значения «Степные балки у с. Мелавка»	Семеновский сельсовет Ореховский сельсовет Кастроренский район	Комитет природных ресурсов Курской области



035	Урочище Горы-Болото	Памятник природы	Не определен	115,07	0	Постановление Администрации Курской области от 31.12.2019 г. № 1387-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Горы-Болото»	Корочанский сельсовет Беловский район	Комитет природных ресурсов Курской области
036	Лысая гора у с. Стужень	Памятник природы	Не определен	51,56	4,6249	Постановление Администрации Курской области от 03.02.2020 № 88-па «О памятнике природы регионального значения «Лысая гора у с. Стужень»	Мантуровский район	Комитет природных ресурсов Курской области
037	Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка	Памятник природы	Не определен	77,8	0	Постановление Администрации Курской области от 27.10.2020 № 1072-па «О памятнике природы регионального значения «Левобережье р. Камышенка у д. Екатериновка»	Останинский сельсовет, Мантуровский район	Комитет природных ресурсов Курской области
038	Луговая степь у хутора Пересыпь	Памятник природы	Не определен	64,06	4,9631	Постановление Администрации Курской области от 18.11.2020 № 1155-па «О памятнике природы регионального значения «Луговая степь у хутора Пересыпь»	Зоринский сельсовет Обоянский район	Комитет природных ресурсов Курской области
039	Колодный лог	Памятник природы	Не определен	249,48	0	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 № 1365-па «О памятнике природы регионального значения «Колодный лог»	Лебяженский, Полевской, Шумковский сельсоветы Курский район	Комитет природных ресурсов Курской области
040	Степная балка у деревни Андреевка	Памятник природы	Не определен	237,09	0	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 № 1362-па «О памятнике природы регионального значения «Степная балка у деревни Андреевка»	Андреевский сельсовет Касторенский район	Комитет природных ресурсов Курской области
041	Урочище Великое	Памятник природы	Не определен	139,50	0	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 № 1364-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Великое»	Гуевский сельсовет Суджанский район	Комитет природных ресурсов Курской области
042	Урочище Медвежье болото	Памятник природы	Не определен	891,69	0	Постановление Администрации Курской области от 24.12.2020 № 1363-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Медвежье болото»	Беляевский, Наумовский сельсовет Конишевский район	Комитет природных ресурсов Курской области
043	Точильный лог	Памятник природы	Не определен	234,89	0	Постановление Администрации Курской области от 24.05.2021 № 534-па «О памятнике природы регионального значения «Точильный лог»	Новомеловской сельсовет Горшеченский район	Комитет природных ресурсов Курской области
044	Степная балка близ села Погожее	Памятник природы	Не определен	17,9274	0	Постановление Администрации Курской области от 28.07.2021 № 779-па «О памятнике природы регионального значения «Степная балка близ села Погожее»	Погоженский сельсовет Тимский район	Комитет природных ресурсов Курской области
045	Урочище Веть	Памятник природы	Не определен	658,00	0	Постановление Администрации Курской области от 09.11.2021 № 1169-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Веть»	Бунинский сельсовет Солнцевский район	Комитет природных ресурсов Курской области
046	Урочище Пустошь-Корень	Памятник природы	Не определен	602,0	0	Постановление Администрации Курской области от 09.12.2021 № 1314-па «О памятнике природы регионального значения «Урочище Пустошь-Корень»	Андросовский сельсовет Железногорский район	Комитет природных ресурсов Курской области
047	Степные балки в долине реки Хан	Памятник природы	Не определен	671,1249	0	Постановление Администрации Курской области от 09.12.2021 № 1315-па «О памятнике природы регионального значения «Степные балки в долине реки Хан»	Бунинский сельсовет Солнцевский район Барковский сельсовет Тимский район	Комитет природных ресурсов Курской области
048	Мининская дубрава	Памятник природы	Не определен	834,14	0	Постановление Администрации Курской области от 15.12.2021 № 1359-па «О памятнике природы регионального значения «Мининская дубрава»	Первоаугустовский сельсовет Дмитриевский район	Комитет природных ресурсов Курской области
049	Поповкинская дубрава	Памятник природы	Не определен	97,8156	0	Постановление Администрации Курской области от 27.12.2021 № 1470-па «О памятнике природы регионального значения «Поповкинская дубрава»	Почепский сельсовет Дмитриевский район	Комитет природных ресурсов Курской области

Природные парки								
001	«Парк «Патриот»	Природный парк	Не определен	9,4208	0	Постановление Администрации Курской области от 27.02.2020 № 174-па «О природном парке регионального значения «Парк «Патриот»	г. Курск	Комитет природных ресурсов Курской области
002	«Первомайский парк»	Природный парк	Не определен	3,99	0	Постановление Администрации Курской области от 18.09.2020 № 952-па «Об особо охраняемой природной территории регионального значения - природном парке «Первомайский парк»	г. Курск	Комитет природных ресурсов Курской области
003	«Парк «Боевая дача»	Природный парк	Не определен	188,65	0	Постановление Администрации Курской области от 01.03.2021 № 169-па «Об особо охраняемой природной территории регионального значения - природном парке «Парк «Боевая дача»	г. Курск	Комитет природных ресурсов Курской области
004	«Парк «Дубовая роща»	Природный парк	Не определен	455	0	Постановление Администрации Курской области от 23.04.2021 г. № 398-па «Об особо охраняемой природной территории регионального значения - природном парке «Парк «Дубовая роща»	г. Льгов	Комитет природных ресурсов Курской области
005	«Парк имени С.Н. Перекальского»	Природный парк	Не определен	0,47	0	Постановление Администрации Курской области от 26.07.2021 г. № 772-па «Об особо охраняемой природной территории регионального значения - природном парке «Парк имени С.Н. Перекальского»	г. Курск	Комитет природных ресурсов Курской области
<b>ООПТ местного значения</b>								
Отсутствуют								

**II. Реорганизованные особо охраняемые природные территории регионального и местного значения за 2006 - 2021 годы: отсутствуют.**

## || ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

### ПОПОЛНЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ НАБЛЮДЕНИЙ ЗА РЕДКИМИ И ОХРАНЯЕМЫМИ ВИДАМИ В 2021 ГОДУ

(по результатам планового мониторинга ООПТ регионального значения; из материалов областного экологического конкурса проектов «Спассти и сохранить» и информации интернет-сообщества «Птицы города Курска» ВКонтакте)

\*Примечание: дополнительно включены ранее не опубликованные наблюдения за предыдущие годы; все наблюдения подтверждены авторскими фото.

#### Животные

- 1. Перловица толстая** – *Unio crassus* (Linnaeus, 1758). Конышевский р-н, ур. «Медвежье болото», р. Свапа, июнь 2021, Дегтярев Н.И.
- 2. Южнорусский тарантул** – *Iscosa singoriensis laxmann*, 1770. Мантурово, июнь 2020, Бабенкова Е. \*Курчатовский р-н, июль 2021, Жердева С.В.
- 3. Коромысло большое** – *Aeschnida grandis* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, ур. Парусник-Анахинский затон, 08.06.21, Жердева С.В. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, июнь 2021, Скляр Е.А.
- 4. Дозорщик-император** – *Anax imperator* Leach, 1815. Октябрьский р-н, ур. Парусник-Анахинский затон, 08.06.21, Жердева С.В.
- 5. Стрекоза решётчатая** – *Orthetrum cancellatum* Linnaeus, 1758. Курск, ур. Соловьиная роща 14.06.2021, Жердева С.В. Октябрьский р-н, ур. Парусник- Анахинский затон, 08.06.21, Жердева С.В. Львовский р-н, «Озеро Лезвино», Скляр Е.А.
- 6. Богомол обыкновенный** – *Mantis religiosa* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, луг ур. Парусник, 10.08.21, Жердева С.В. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
- 7. Триба Бескрылые кузнечики** – *Barbitistini*. Бескрылые кузнечики не способны к полету и являются уязвимой и малоподвижной группой насекомых. Являются индикаторами сохранности природных комплексов, малоизучены. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Дудченко И.А.
- 8. Широкий плавунец** – *Dytiscus latissimus* Linnaeus, 1758. Конышевский район, ур. «Медвежье болото», 01.08. 2018, Жердева С.В.\*
- 9. Жук-олень** – *Lucanus cervus* (Linnaeus, 1758). Курск, Знаменская роща, 21.06. 2018, Комарицкий О.М.\* Курский р-н, окр. пос. Искра, июнь 2021, Самосудов В.А. Октябрьский р-н, ур. Парусник, лес-луг, 08.06.21, Жердева С.В. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021; «Урочище Великое», июль 2021; Глушковский р-н, «Обнажения Козюлина оврага», июнь 2021; Скляр Е.А.
- 10. Оленек обыкновенный** – *Dorcus parallelipipedus* Linnaeus, 1758. Львовский р-н, «Озеро Лезвино», старовозрастная дубрава, июль 2021, Дудченко И.А. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021, Дегтярев Н.И.
- 11. Восковик перевязанный** – *Trichius fasciatus* (Linnaeus, 1758). Курск, Соловьиная роща, 09.06.21, Жердева С.В. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
- 12. Златка ольховая** - *Dicerciaalni* Fischer von Waldheim, 1824. Курск, ур. Соловьиная роща, 12.09.2021, Жердева С.В.
- 13. Дровосек-кожевник (Усач-кожевник)** – *Prionus coriarius* (Linnaeus, 1758). Курск, левый берег р. Кур, июнь, 2021, Жердева С.В.
- 14. Махаон** – *Papilio machaon* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, Б. Долженково, 12.05.17, Алиева Т.В. Курский р-н, п. Шуклинка, 16.05.20, Иванова Е.Ю.\* Глушковский р-н, «Обнажения Козюлина оврага», июнь 2021, Скляр Е.А.
- 15. Подалирий** – *Iphiclides podalirius* Linnaeus, 1758. Курск, Знаменская роща, август 2019, Меркулова П. Беловский р-н, Верхний Псел, июнь 2020, Ануфриева Н. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 17.07.18, Алиева Т.В.\* Курский р-н, д. Овсянниково, 03.09.21, Иванова Е.Ю. Октябрьский р-н, ур. Парусник, 08.06.21, Жердева С.В.

16. **Сатир дриада** – *Satyrus (Minois) dryas* Scopoli, 1763. Коньшевский р-н, ур. «Медвежье болото», луг р. Свапа, Дегтярев Н.И.
17. **Переливница ивовая** – *Apatura iris* Linnaeus, 1758. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 29.06.16, Алиева Т.В.\*
18. **Голубая орденская лента** – *Catocala fraxini* Linnaeus, 1758. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 11.09.17, Алиева Т.В.\*
19. **Лента орденская малиновая** – *Mormonia sponsa* (Linnaeus, 1767) Октябрьский р-н, Б. Долженково, 02.08.15, Алиева Т.В.\*
20. **Галатей** – *Melanagria galathea* (Linnaeus, 1767). Курский р-н, п. Искра 01.07. 21, Иванова Е.Ю.\*
21. **Пеструшка Сафо** (= Сапфо) – *Neptis sappho* (Pallas, 1771). Октябрьский р-н, Б. Долженково, 13.07.10, Алиева Т.В.\* Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Скляр Е.А.
22. **Волнянка траурная** – *Penthophera morio* Linnaeus, 1767. Курск, ур. Соловьиная роща, 09.06.19, (фото стадий цикла развития: самец, самка, спаривание, кладка яиц, гусеница) Жердева С.В.
23. **Пчела-плотник** – *Xylocopa valga* (Gerstäcker, 1872). Курск, Знаменская роща, 10.06. 2016, Комарицкий О.М.\* Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
24. **Фиолетовая пчела-плотник** – *Xylocopa violacea* (Linnaeus, 1758). Тимский р-н, балка у с. Погожее, 08.06.21, Жердева С. В.
25. **Сколия-гигант** – *Megascolia maculata*=*Scolia maculata* (Drury, 1773). Курск, ул. 3-й Шоссейный пер., лёт 08-28.06.21, Жердева С. В.
26. **Крупный парнопес** – *Parnopes grandior* (Pallas, 1771). Глушковский р-н, Попово-Лежачи, 08.07.2007, Ткачева В.И.\*
27. **Мохноногая пчела** – из рода *Dasypoda* Latreille, 1802 (?*Dasypoda hirtipes* (Fabricius, 1793) =*D. plumipes* Panzer, 1797; ?*Dasypoda suripes* Christ, 1791= *D. aurata* Rudow, 1881). Глушковский р-н, Попово-Лежачи, 17.06.2008, Ткачева В.И.\*
28. **Медведица деревенская** – *Arctia villica* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, Б. Долженково, 03.06.15, Алиева Т.В.\*
29. **Бражник вьюнковый** – *Agrius convolvuli* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, Б. Долженково, 02.09.10, 12.06.13, Алиева Т.В.\*
30. **Минога украинская** – *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931). Золотухинский р-н, с. Фентисово, р. Полевая Снова, май-июнь 2001, Золотухин М.В.\*
31. **Обыкновенный подуст** – *Chondrostoma nasus* (Linnaeus, 1758), днепровская форма (*Ch. n. nasus natio bogystenicum*). Тускарь, Шуклинка, 20.06.2017, Жердева С.В.\* Курское море, июль, 2021, Петрухин К.С.
32. **Краснобрюхая жерлянка** – *Vombina vombina* Linnaeus, 1761. Львовский р-н, «Озеро Лезвино», июль 2021, Скляр Е.А.
33. **Обыкновенная жаба** – *Bufo bufo* Linnaeus, 1758. Железногорск, ур. Устье-Воронка, 14.04.2021, Доюнова Д.С., Винакурова Ж.И. Октябрьский р-н, ур. Парусник, 08.06.21, Жердева С.В. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021; Львовский р-н, «Озеро Лезвино», Скляр Е.А.
34. **Чесночница обыкновенная** – *Pelobates fuscus* (Laurenti, 1768). Глушковский р-н, «Обнажения Козюлина оврага», июль 2021; Львовский р-н, «Озеро Лезвино», Скляр Е.А.
35. **Травяная лягушка** – *Rana temporaria* Linnaeus, 1758. Железногорск, ур. Устье-Воронка, 10.09.2021, Доюнова Д.С., Винакурова Ж.И. Хомутовка, 10.10.21, Тиханов В., Чередник А.Н. Октябрьский р-н, ур. Парусник-Анахинский затон, 08.06.21, Жердева С.В.
36. **Черепаша болотная** – *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758). Курчатов, 19.05.21 Марышева Л. Обоянский р-н, 01.05.2021, Скляр Е.А. Курск, пруд ТЭЦ-1, 15.05.2021, Ткачева В.И.
37. **Живородящая ящерица** – *Zootoca vivipara* Jacquin, 1787. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
38. **Веретеница ломкая** – *Anguis fragilis*(Linnaeus, 1758) = *Anguis colchica* Nordmann, 1840. Курский р-н, Балка Осиновая, 15.07.2021; Октябрьский р-н, ур. Парусник, 08.06.21, Жердева С.В.
39. **Обыкновенная медянка** – *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июль 2021, Дегтярев Н.И.
40. **Гадюка Никольского** – *Vipera nikolskii* (Vedmederja, Grubant, Rudaeva, 1986). Курск, Знаменская роща, 06.05.12, Комарицкий О.М.\* Львовский р-н, «Озеро Лезвино», июль 2021, Скляр Е.А.



41. **Чернозобая гагара** – *Gavia arctica* Linnaeus, 1758. Курское море (Щетинка), 19.10.21, Кудрин П.В.
42. **Поганка малая** – *Podiceps rufi collis* (*Tachybaptus rufi collis*) (Pallas, 1764). Курск, янв., окт.2021, Кудрин П.В. Курчатова, апр. 2021, Хромова Д. Солнцевский р-н, янв.2021; Октябрьский р-н, Анахино, окт. 2021, Скляр Е.А.
43. **Поганка черношейная** – *Podiceps nigricollis* Brehm, 1831. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, 14.06. 2021, Калугина Т.В. Курск, 28.04.21, Кудрин П.А.
44. **Красношейная поганка** – *Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, июнь 2021, Анурьев М.
45. **Серощекая поганка** – *Podiceps grisegena* (Boddaert, 1783). Курск, авг. 2021, Кудрин П.В.
46. **Большая белая цапля** – *Ardea alba* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, с. Волфино, Процевская Т.; Званное, 05.05.2021; 26.09.21, Ткачева В.И., Калугина Т.В. Железногорский р-н, июль, 2021, Скляр Е.А. Курский р-н, Зорино, июль 2021, Дейнеко О. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
47. **Цапля рыжая** – *Ardea purpurea* Linnaeus, 1766. Курчатовский р-н, окт. 2021, Хромова Д. Глушковский р-н, 22.05.2021, Ткачева В.И.
48. **Волчок (Малая выпь)** – *Ixobrychus minutus* (Linnaeus, 1766). Курчатовский район, июль 2021, Скляр Е.А. Курск, июнь 2021, Кудрин П.В. Курск, 08.06.21, Ткачева В.И.
49. **Выпь большая** – *Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, Свапа, 2020, 16.03.21, Анурьев М.
50. **Чёрный аист** – *Ciconia nigra* Linnaeus, 1758. Глушковский р-н, окр. с. Попово-Лежачи, 29.05.2021, Ткачева В.И. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь, Скляр Е.А. Железногорский р-н, Бузец, август 2021 Воробьев А.
51. **Гуменник** – *Anser fabalis* (Latham, 1787). Дмитриевский р-н, 26.03.21, Анурьев М. Курск, апрель 2021, Кудрин П. Железногорский р-н, окт. 2021, Басова Л.
52. **Серый гусь** – *Anser anser* (Linnaeus, 1758), восточный подвид. Курск, февраль 2021, Серебряков А. Курский р-н, июнь 2021, Кулибин М. Курск, Тускарь, 21.02.21, Кудрин П.В.
53. **Лебедь-шипун** – *Cygnus olor* Gmelin, 1789. Курск, окт. 2021, Курский р-н, 10.04.2021, Калугина Т.В. Золотухинский р-н, 1-я Воробьевка, пруд, сентябрь, 2021, Воробьев Д.А. Глушковский р-н, 21.03.2021, Кореневский р-н, Гордеевка, авг.2021, Ткачева В.И. Курский р-н, июнь 2021, Фатежский р-н, Кулибин М. Курское море, Курчатова, апр. 2021 Дейнеко О. Курчатова, апр. 2021, Хромова Д. Октябрьский р-н, янв. 2021, Сопин А.В. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь, Скляр Е.А.
54. **Скопа** – *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, пруд на р. Б. Курица, между с. Курица и Пашино, 2021, Самосудов В.А. Курчатовский р-н, 10.10.21, Хромова Д. Курский р-н, Курское море, 15.09.21, Ткачева В.И. Курский р-н, Полевая, пруд, 09.04.21, Сиваков А.
55. **Осоед обыкновенный** – *Pernis apivorus* Linnaeus, 1758. Льговский р-н, Нестунь, 06.07.21. Калугина Т.В. Дмитриевский, Коньшевский ур. «Медвежье болото», Хомутовский р-ны, июль 2021, Беловский р-н, июнь 2021; «Урочище Горы-Болото», Калугина Т.В.
56. **Коршун черный** – *Milvus migrans* (Boddaert, 1783). Курск, сент. 2021, Курский р-н, 06.06.20, Калугина Т.В. Курск, Знаменская роща, окт. 2021 Тишина Т. Курчатовский р-н, апр. 2021, Хромова Д. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь 2021; Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021; Льговский р-н, «Озеро Лезвино»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А. Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.
57. **Змеяед** – *Circaetus gallicus* Gmelin, 1788. Дмитриевский р-н, 28.06. 2021, (фото) Калугина Т.В. Курчатовский р-н, 8 сент2021, Д. Хромова. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь, Анурьев М., Скляр Е.А. Глушковский р-н, 01.07.21, Сиваков А. Железногорский р-н, Чернь-Свапа, пруды рыбхоза, июнь2021, Скляр Е.А.
58. **Орел-карлик** – *Hieraetus pennatus* Gmelin, 1788. Железногорский р-н, рыбхоз на р. Чернь-Свапа, 20.08.21, Калугина Т.В. Железногорский р-н, июль 2021, Басова Л.
59. **Малый подорлик** – *Aquila pomarina* C.L. Brehm, 183. Курчатовский р-н, окт. 2021, Хромова Д. Железногорский р-н, болото Свапа-Чернь, июнь 2021, Анурьев М., Калугина Т.В.
60. **Беркут** – *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, пруд на р. Б. Курица, между с. Курица и Пашино, авг. 2021, Самосудов В.А.
61. **Орлан-белохвост** – *Haliaeetus albicilla* Linnaeus, 1758. Курский р-н, пруд на р. Б. Курица,

между с. Курица и Пашино, сент. 2021, Самосудов В.А. Курский р-н, дек. 2021, Скляр Е.А. Курский р-н, Млодать, 2-е Безлесное 29.05.21, Калугина Т.В. Железногорский р-н, рыбхоз, 20.08.21, Калугина Т.В. Фатежский р-н, окт. 2021, Кулибин. Крчатовский р-н, окт. 2021, Хромова Д. Гнездо на ю-з области, апр, март, август, 2021, Скляр Е.А. Кореневский р-н, янв. 2021, Скляр Е.А.

**62. Чеглок** – *Falco subbuteo* Linnaeus, 1758. Курск, частный сектор левобережья р. Кур, 28.05.21, Жердева С.В. Беловский р-н, июнь 2021; «Урочище Горы-Болото», июнь 2021, Скляр Е.А.

**63. Кобчик** – *Falco vespertinus* Linnaeus, 1766. Железногорский р-н, сент. 2021, Басова Л. Солнцевский р-н, сент. 2021, Скляр Е.А. Беловский р-н, авг. 2021, Скляр Е.А. Конышевский р-н, май 2021, Соколов Ю.

**64. Пустельга обыкновенная** – *Falco tinnunculus* (Linnaeus, 1758). Курск, 23.10.21, Калугина. Курский р-н, окт. 2021, Дейнеко О. Курск, 04.06.21- 28.07.21, Кулибин М. Железногорский р-н, 23.03.21, Анурьев М. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.

**65. Куропатка серая** – *Perdix perdix* (Linnaeus, 1758). Курск, ул. Рябиновая, 23.02.2021, Рина Чен. Курск, янв. 2021, Славкова И.; июль 2021, Тишина Т. Курский р-н, 20.07.21, Калугина Т.В. Курский р-н, июнь 2021, Кулибин М. Курчатовский р-н, окт. 2021, Хромова Д. Пристенский р-н, февр. 2021, Попик А. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.

**66. Коростель** – *Sorex sorex* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, июль 2021, Дейнеко, Калугина Т.В. Курский р-н, Балка Осинавая, 15.07.2021; Октябрьский р-н, ур. Парусник, Анахино, 08.06.21, Жердева С.В.

**67. Журавль серый** – *Grus grus* (Linnaeus, 1758). Конышевский р-н, окр. с. Арбузово, 05.07.2021, Калугина Т.В. Конышевский р-н, окр. с. Коробкино, пойма р. Сейм (N51.737038, E35.004075), Дмитриевский р-н, июль, 2021, Кочетов С.В. Глушковский р-н, 23.09.21, Ткачева В.И. Железногорский р-н, болото на р. Чернь в пойме Свапы, июнь 2021, Скляр Е.А.

**68. Стрепет** – *Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758). Курчатовский р-н, окр. д. Макаровка, сентябрь 2021, Хромова Д.

**69. Джек (Дрофа-красотка)** – *Chlamydotis macqueeni* (J.E. Gray, 1832). Железногорский р-н, Кармановское лесничество, окр. д. Фоминка, 16.11.2002, Жердева С.В. \*

**70. Южная золотистая ржанка** – *Pluvialis apricaria apricaria* Linnaeus, 1758. Горшеченский р-н, ноябрь, 2021, Скляр Е.А.

**71. Чернозобик, балтийский подвид** – *Calidris alpina (schinzi)* Brehm, 1822. Курск, пруд ТЭЦ-1, сент. 2021, Калугина Т. Курский р-н, август 2021, Баздырев А.

**72. Ходулочник** – *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, болото на р. Чернь в пойме Свапы, июнь 2021, Скляр Е.А., Анурьев М.

**73. Средний кроншнеп** – *Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, авг. 2021, Анурьев М.

**74. Кулик-сорока** – *Naematopus ostralegus* Linnaeus, 1758. Железногорский р-н, гидроотвалы МГОК, 31.07.21, Скляр Е.А.

**75. Чайка малая** – *Larus minutus* Pallas, 1776. Курск, 01.05.2021, Кудрин П.В.

**76. Черноголовый хохотун** – *Larus ichthyaetus* Pallas, 1773. Курчатовское водохр., ноябрь, 2021, Хромова Д. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь 2021, Скляр Е.А. Курск, пруд ТЭЦ-1, 22.03.21, Кудрин П.В.

**77. Крачка белошекая** – *Chlidonias hybrida* (Chlidonias hybridus) (Pallas, 1811). Железногорский р-н, болото у слияния Черни со Свапой, июнь 2021, Анурьев М., Кудрин П.В. Фатежский р-н, июнь 2021, Кулибин М. Глушковский р-н, июнь 2021, Сиваков А.

**78. Обыкновенная горлица** – *Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, 27.04.21, Ткачева В. И. Курский р-н, июнь 2021, Кулибин М. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.

**79. Клинтух** – *Columba oenas* (Linnaeus, 1758). Курск, июль 2021, Кудрин П.В. Суджанский р-н, январь 2021; Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.

**80. Сыч домовый** – *Athene noctua* Scopoli, 1769. Мантуровский р-н, сент. 2021; Кореневский р-н, авг. 2021; Солнцевский р-н, 27.02.21, июль 2021, Скляр Е.А.

**81. Болотная сова** – *Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763). Железногорский р-н, 03.01.21, Анурьев

- М., янв. 2021, Скляр Е.А. Конышевский р-н, ур. «Медвежье болото», июль 2021, Калугина Т.В.
- 82. Воробьиный сыч** – *Glaucidium passerinum* (Linnaeus, 1758). Глушковский р-н, 21.01.21, Ткачева В.И.
- 83. Дятел седой** – *Picus canus* (Gmelin, 1788). Курский р-н, 13.03.2021, Калугина Т.В. Курск, июнь 2021; Боева дача, 2016, Кудрин П.В. Знаменская роща, ноябрь, 2021, Тишина. Т. Железногорский р-н, 01.04.21, май 2021, Анурьев М. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
- 84. Желна** – *Dryocopus martius* (Linnaeus, 1758). Курск, 06.02.2021, Калугина Т.В. Курчатов, октябрь 2021, Хромова Д.
- 85. Дятел средний** – *Dendrocopos medius* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, окт. 2021, Басова Л. Львовский р-н, апр. 2021, Данилин С. Курск, Боевка, февр. 2021, Калугина Т.В. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Львовский р-н, «Озеро Лезвино»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
- 86. Дятел белоспинный** – *Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803). Львовский р-н, август 2019, Верютин В. Железногорский р-н, февраль 2021, Анурев М.
- 87. Жаворонок хохлатый** – *Galerida cristata* (Linnaeus, 1758). Мантуровский р-н, Крутые Верхи, 29.10.21, Ткачева В.И. Солнцевский р-н, янв. 2021, Скляр Е.А. Курчатов, март 2021, Хромова Д. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Скляр Е.А.
- 88. Жаворонок лесной** – *Lullula arborea* (Linnaeus, 1758). Железногорский р-н, рыбхоз, 14.06.2021, Калугина Т.В., Анурьев М, Скляр Е.А.
- 89. Сорокопут серый** – *Lanius excubitor* Linnaeus, 1758. Курск, сент. 2021, Курский р-н, 04.09.2021, Калугина Т.В. Железногорский р-н, сент. 2021, Басова Л. Фатежский р-н, сент. 2021, Кулибин М. Курск, окр. ТЭЦ-1, июнь 2021, Дейнеко О. Поньровский р-н, «Большой Курган и истоки р. Свапы», июль 2021, Скляр Е.А.
- 90. Сорокопут чернолобый** – *Lanius minor* Gmelin, 1788. Суджанский р-н, июнь 2021, Скляр Е.А.
- 91. Крапивник** – *Troglodytes troglodytes* (Linnaeus, 1758). Курск, окт. 2021, Калугина Т.В. Фатежский р-н, июнь 2021, Кулибин М. Железногорский р-н, 05.05.2021, Анурьев М. Солнцевский р-н, янв. 2021, Скляр Е.А.
- 92. Деряба** – *Turdus viscivorus* (Linnaeus, 1758). Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021, Скляр Е.А. Встречена на опушке лиственного леса у кордона. Возможно гнездящийся вид.
- 93. Славка ястребиная** – *Sylvia nisoria* (Bechstein, 1795). Курский р-н, 23.05. 2021, Калугина Т.В. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Скляр Е.А.
- 94. Соловьиный сверчок** – *Locustella luscinioides* Savi, 1824. Курск, пруд ТЭЦ-1, 01.05.2021, Калугина Т.В. Курский р-н, авг. 2021, Баздырев А. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь 2021, Скляр Е.А. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021, Скляр Е.А.
- 95. Желтоголовый королек** – *Regulus regulus* (Linnaeus, 1758). Курск, янв., окт. 2021, Калугина Т.В.
- 96. Мухоловка малая** – *Ficedula parva* (Bechstein, 1794). Курск, 05.09.2020, Калугина Т.В.
- 97. Чекан черноголовый** – *Saxicola torquata* (Linnaeus, 1766). Курск, «Ур. Крутой Лог», авг. 2021, Калугина Т.В. Курский р-н, июнь 2021, Дейнеко О.В. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Скляр Е.А.
- 98. Синица усатая** – *Panurus biarmicus* (Linnaeus, 1758). Курский р-н, р. Млодать, 2-е Безлесное, 16.10.21, Калугина Т.В. Курский р-н, июль, август 2021, Баздырев А. Курский р-н, Щетинка, март, июль, декабрь 2021, Кудрин П.В, Дейнеко О.В., Скляр Е.А.
- 99. Ремез обыкновенный** – *Remiz pendulinus* (Linnaeus, 1758). Курск, ТЭЦ-1, апр. 2021, Кудрин П.В. Курский р-н, Млодать, 2-е Безлесное 29.05.21, Калугина Т.В. Железногорский р-н, пруды рыбхоза, июнь 2021, Анурьев М., Калугина Т.В. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021, Скляр Е.А.
- 100. Лазоревка белая (Князёк)** – *Parus cyanus* Pallas, 1770. Лазоревка Плеске= князёк Плеске. Курск, 10.01.21, Тишина Т.
- 101. Хохлатая синица** – *Lophophanes cristatus* Linnaeus, 1758. Конышевский р-н, ур. «Медвежье болото», широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, июль 2021, Скляр Е.А.
- 102. Выхухоль (Русская выхухоль)** – *Desmana moschata* Linnaeus, 1758. Тускарь, окр. м. Свобода, 2008, Самосудов В.А.\*

- 103. Сурок степной** – *Marmota bobak* (Müller, 1776). Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.
- 104. Обыкновенная белка** – *Sciurus vulgaris* Linnaeus, 1758. Курск, Тишина Т. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, июнь 2021, Скляр Е.А. Глушковский р-н, июль 2021, Ткчева В.И. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Льговский р-н, «Озеро Лезвино», Скляр Е.А.
- 105. Обыкновенный хомяк** – *Cricetus cricetus* (Linnaeus, 1758). Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Скляр Е.А.
- 106. Хорь светлый (степной)** – *Mustela eversmanii* Lesson, 1827. Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.
- 107. Заяц-русак** – *Lepus europaeus* (Pallas, 1778). Дмитриевский р-н, июль 2021, Кочетов С.В.

## Растения

- 1. Лук медвежий (Черемша)** – *Allium ursinum* L. Беловский р-н, окр. с. Песчаное и с. Суходол, май 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.
- 2. Лук желтеющий** – *Allium flavescens* Bess. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
- 3. Осока низкая** – *Carex humilis* Leyss. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь
- 4. Осока пушистоплодная** – *Carex lasiocarpa* Ehrh. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, на сфагновой сплавине, июнь 2021, Скляр Е.А.
- 5. Пушица узколистная, или многоколосковая** – *Eriophorum angustifolium* Honck. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, на сфагновой сплавине, июнь 2021, Скляр Е.А.
- 6. Пушица влагалищная** – *Eriophorum vaginatum* L., 1753. Суджанский р-н, Большая сплавина Клюквенного озера, 04.2021 (N51.119720, E35.459910), Кочетов С.В.
- 7. Пролеска сибирская** – *Scilla sibirica* Haw. Беловский р-н, окр. с. Песчаное и с. Суходол, апрель 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.
- 8. Ирис безлистный** – *Iris aphylla* Linnaeus, 1753. Курский р-н, балка Осиновая (Осиновый Лог) окр. с. Пашино – 2-е Курасово, 19.05. 21, Жердева С.В. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
- 9. Лилия кудреватая** – *Lilium martagon* L. Коньшевский р-н, ур. «Медвежье болото», широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, июль 2021, Полуянов А.В.
- 10. Чемерица черная** – *Veratrum nigrum* L. Курский р-н, Осиновый Лог, дубрава, окр. с. Пашино и 2-е Курасово, 19.05. 21, Жердева С.В.
- 11. Майник двулистный** – *Maianthemum bifolium* (L.) F.W. Schmidt. Коньшевский р-н, ур. «Медвежье болото», широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, июль 2021, Полуянов А.В.
- 12. Вороний глаз четырёхлистный** – *Paris quadrifolia* L. Коньшевский р-н, ур. «Медвежье болото», широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, июль 2021, Полуянов А.В.
- 13. Кувшинка белоснежная** – *Nymphaea candida* J. et C. Presl. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, июнь 2021, Скляр Е.А.
- 14. Пальчатокоренник мясо-красный** – *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo, 1962. Железногорский р-н, болото в пойме слияния р. Чернь и Свапа, июнь 2021, Кудрин П.В.
- 15. Дремлик морозниковый** – *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Беловский р-н, окр. с. Песчаное и с. Суходол, апрель 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.
- 16. Любка двулистная** – *Platanthera bifolia* (L.) Rich. 1817. Коньшевский р-н, Ур. Торгаши (N51.924805, E35.426432), 03.06.21, Кочетов С.В. Железногорский р-н, болото в пойме слияния р. Чернь и Свапа, июнь 2021, Кудрин П.В.
- 17. Тонконог Талиева** – *Koeleria talievii* Lavrenko s. l. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
- 18. Ковыль перистый** – *Stipa pennata* L. Октябрьский р-н, «Редкий лог», (N51.575139, E35.983066) 26.05.21, Кочетов С.В. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.



19. **Ковыль красивейший** – *Stipa pulcherrima* C. Koch. Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.
20. **Горичник олений** – *Cervaria rivinii* Gaertn. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
21. **Василек сумской** – *Centaurea sumensis* Kalen. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
22. **Мордовник русский** – *Echinops ruthenicus* Bieb. Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.
23. **Солонечник льновидный** – *Galatella linosyris* (L.) Reichb. fil. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
24. **Козелец пурпуровый** – *Scorzonera purpurea* L. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, май 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.
25. **Крестовник Швецова** – *Senecio schvetzovii* Korsh. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
26. **Серпуха лучистая** – *Serratula radiata* (Waldst. et Kit.) Bieb. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В. Тимский р-н, балка к северо-востоку от с. Погожее, 21.07.20, Жердева С.В.
27. **Серпуха зюзниколистная** – *Serratula lycopifolia* (Vill.) A. Kern. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
28. **Вахта трёхлистная** – *Menyanthes trifoliata* L. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, на сфагновой сплаvine, июнь 2021, Скляр Е.А.
29. **Астра ромашковая** – *Aster amellus* L. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
30. **Девясил мечелистный** – *Inula ensifolia* L. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
31. **Синяк русский (Румянка)** – *Echium russicum* J.F. Gmel. Касторенский р-н, балка у с. Андреевка, 21.06.21, Жердева С.В.
32. **Оносма донская** – *Onosma tanaitica* Klok. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
33. **Воробейник лекарственный** – *Lithospermum officinale* L. Курский р-н, балка Осиновая (Осиновый Лог) Пашино и 2-е Курасово, 19.05. 21, Жердева С.В.
34. **Зубянка пятилистная** – *Dentaria quinquefolia* (M. Bieb.) Schmalh. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, май, 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Полуянов А.В.
35. **Зубянка луковичная** – *Dentaria bulbifera* L. = Сердечник клубненосный – *Cardamine bulbifera* (L.) Crantz. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, май 2021, (фото) Морозова Ю., Герасимов В.А. июнь 2021; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», Полуянов А.В.
36. **Вереск обыкновенный** – *Calluna vulgaris* (L.) Hull, 1808. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача (N52.219908, E35.448275), 18.06.21-08.10.21, Кочетов С.В.
37. **Клюква болотная** – *Oxycoccus palustris* L. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, май-июнь 2021, Полуянов А.В., Черьков Н.И.
38. **Черника обыкновенная** – *Vaccinium myrtillus* L., 1753. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача, 04.06.2021, Кочетов С.В.
39. **Брусника обыкновенная** – *Vaccinium vitis-idaea* Linnaeus, 1753. Железногорский р-н, ур. Жидеевская дача (N52.220282, E35.447987, N52.219860, E35.451098), 05.05.21, Кочетов С.В.
40. **Астрагал шерстистоцветковый** – *Astragalus dasyanthus* Pall. Тимский р-н, балка к северо-востоку от с. Погожее, 21.07.20, Жердева С.В.
41. **Астрагал изменчивый** – *Astragalus varius* S.G. Gmel. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
42. **Остролодочник волосистый** – *Oxytropis pilosa* (L.) DC. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
43. **Хохлатка Маршалла** – *Coridalis marschalliana* Pers. Беловский р-н, окрестности с. Песчаное и с. Суходол, апрель 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021, Полуянов А.В.
44. **Золототысячник красивый** – *Centaureum pulchellum* (Sw.) Druce. Беловский р-н, у с. Песча-

- ное и с. Суходол, июнь 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А.
45. **Иссоп меловой** – *Hyssopus cretaceus* Dubjan. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
46. **Зопник колючий** – *Phlomis pungens* Willd. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
47. **Черноголовка крупноцветковая** – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», Полуянов А.В.
48. **Лен многолетний** – *Linum perenne* L. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
49. **Лён жёлтый** – *Linum flavum* L. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, июнь 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А. Беловский р-н, июнь 2021 «Урочище Горы-Болото»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
50. **Пион тонколиственный** – *Paeonia tenuifolia* L. Курский р-н, Верхняя Медведица, (искусственное разведение семенами и вегетативно), 08.05.2016, Минайлова Т. Д., Брежнев И.С., Щепина Н.Ю.
51. **Истод сибирский** – *Polygala sibirica* L. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021, Полуянов А.В. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
52. **Истод меловой** – *Polygala cretacea* Kotov. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
53. **Проломник Козо-Полянского** – *Androsace koso-poljanskii* Ovcz. Тимский р-н, Балка у с. Погжее, 15.06.2021, Жердева С.В.
54. **Турча болотная** – *Hottonia palustris* L. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», Льговский р-н, «Озеро Лезвино», Полуянов А.В. Глушковский р-н, окр. с. Званое, по пересохшим старицам, июль 2021, Жердева С.В.
55. **Кизляк (вербейник) кистецветный (болотный)** – *Naumburgia thyrsoflora* (L.) Reichenb. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», пойменный ольшанк по окраине обсохшего водоема, июнь 2021; Полуянов А.В.
56. **Борец шерстистоустый** – *Aconitum lasiostomum* Reichenb. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
57. **Горицвет весенний** – *Adonis vernalis* L. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, апрель 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А. Курский р-н, балка Осиновая (Осиновый Лог) Пашино и 2-е Курасово, 19.05. 21, Жердева С.В. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021; Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото»; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.
58. **Ветреница лесная** – *Anemone sylvestris* L., 1753. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, апрель 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А. Курский р-н, балка Осиновая, 19.05. 21, Жердева С.В. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», 26.05.21, Кочетов С.В. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021; Поньровский р-н, «Большой Курган и истоки р. Свапы», июль 2021, Полуянов А.В. 2021; Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
59. **Прострел раскрытый (Сон-трава)** – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. Курск, п. Северный, склон правого берега р. Кур (открытый участок вдоль забора водоохранной зоны), Ковалев В.И., Жердева С.В. Суджанский р-н, «Урочище Великое», июль 2021, Полуянов А.В.
60. **Прострел луговой** – *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. s. l. Глушковский р-н, поляна Коровяковского леса, июнь 2019, Жердева С.В.\*
61. **Василисник водосборолистный** – *Thalictrum aquilegifolium* L. Поньровский р-н, «Большой Курган и истоки р. Свапы», июль 2021, Полуянов А.В.
62. **Миндаль низкий** – *Amygdalis nana* L. Октябрьский р-н, «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.
63. **Черноголовник кровохлёбковый** – *Poterium sanguisorba* L. Тимский р-н, Балка у с. Погжее, 15.06.2021, Жердева С.В.
64. **Боярышник украинский** – *Crataegus ucrainica* Pojark. Глушковский р-н, «Обнажения Козюлина оврага», июнь 2021, Полуянов А.В.
65. **Сабельник болотный** – *Comarum palustre* L. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, июнь 2021,

Скляр Е.А. Октябрьский р-н, луг у леса Парусник, июнь 2021, Жердева С.В.

**66. Лапчатка белая** – *Potentilla alba* L. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь А.В. Курский р-н, балка Осиновая (Осиновый Лог) Пашино и 2-е Курасово, июнь 2021, Жердева С.В. 2021; Поныровский р-н, «Большой Курган и истоки р. Свапы», июль 2021, Полуянов

**67. Ясменник сероплодный** – *Asperula tephrocarpa* V. Krecz. et Klok. Горшеченский р-н, ур. Старомеловое, 11.06.21, Жердева С.В.

**68. Ленец бесприцветниковый** – *Thesium ebracteatum* Hayne. Октябрьский р-н, ур.«Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.

**69. Ленец простёртый** – *Thesium procumbens* C.A. Mey. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.

**70. Мытник Кауфмана** – *Pedicularis kaufmannii* Pinzg. Тимский р-н, Балка у с. Погожее, 15.06.2021, Жердева С.В.

**71. Коровяк фиолетовый** – *Verbascum phoeniceum* L. Беловский р-н, у с. Песчаное и с. Суходол, июнь 2021, Морозова Ю., Герасимов В.А. Касторенский р-н, балка у с. Андреевка, 21.06.21, Жердева С.В.

**72. Валериана русская** – *Valeriana rossica* P. Smirnov. Курский р-н, балка Осиновая (Осиновый Лог) Пашино и 2-е Курасово, 19.05.21, Жердева С.В. Октябрьский р-н, ур. «Редкий лог», июнь 2021, Полуянов А.В.

**73. Страусник обыкновенный** – *Matteuccia struthiopteris* (L.) Todaro Льговский р-н, «Озеро Лезвино», август, 2021 Полуянов А.В.

**74. Щитовник гребенчатый** – *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray. Конышевский р-н, ур. «Медвежье болото», обсохшее торфяное болото в ю-в части, широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, июль 2021, А.В. Полуянова

**75. Телиптерис болотный** – *Thelypteris palustris* Schott. Конышевский р-н, ур. «Медвежье болото», широколиственный лес на склоне надпойменной террасы р. Свапа, бывшие торфоразработки и притеррасные ольшаники, июль 2021, Полуянов А.В. Суджанский р-н, оз. Клюквенное, сфагновая сплавина, июнь 2021, Скляр Е.А. Беловский р-н, «Урочище Горы-Болото», июнь 2021; Полуянов А.В.

## Грибы

**1. Гиропор синеющий** – *Gyroporus cyanescens* (Bull.: Fr.) Quéf. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 28.05.13, 12.06.13, Алиева Т.В. \*

**2. Мутинус Равенеля** – *Mutinus ravenelii* (Berk.& M.A.Curtis) E.Fisch., 1888. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 25.09.16, Алиева Т.В. \*

**3. Головач гигантский** – *Calvatia gigantea* (Batsch) Lloyd, 1904. =Дождевик гигантский – *Langermannia gigantea* (Batsch) Rostk. Октябрьский р-н, Б. Долженково, 29.10.11, (фото) Алиева Т.В. \*

**4. Веселка обыкновенная** – *Phallus impudicus* L. Железногорский р-н, Ур. «Жидеевская дача» (N52.220614, E35.450391), 02.07.21, Кочетов С.В.

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) 73-07-92	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 БВУ по Курской области	г. Курск, ул. Карла Маркса, 76 8 (4712) 58-39-35	Абрамова Любовь Ивановна, начальник отдела
Отдел геологии и лицензирования по Белгородской 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	Кошманов Олег Иванович, начальник
Комитет городского хозяйства города Курска	г. Курск, ул. Радищева, 5, 8 (4712) 74-02-48	Меркулов Дмитрий Сергеевич, председатель
ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»	г. Курск, ул. К. Маркса, 76 8 (4712) 53-23-18, 53-65-11	Потапов Василий Васильевич, начальник
ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина»	Курский район, п/о Заповедное 8 (4712) 59-92-56	Власов Андрей Александрович, директор