

АДМИНИСТРАЦИЯ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ**

ДОКЛАД

О СОСТОЯНИИ И ОХРАНЕ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
НА ТЕРРИТОРИИ
КУРСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2017 ГОДУ

КУРСК 2018

Содержание

Список сокращений	3
Предисловие	5
Общие сведения	7
Основные географические сведения	7
Атмосферный воздух	8
Радиационная обстановка	16
Климатические особенности года	23
Водные ресурсы	28
Почвы и земельные ресурсы	38
Недра	40
Особо охраняемые природные территории	44
Редкие и исчезающие виды животного и растительного мира	56
Охотничьи ресурсы	58
Лесные ресурсы	60
Воздействие отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды	66
Отходы	90
Влияние экологических факторов на здоровье населения	92
Регулирование состояния и охраны окружающей среды и природопользования	104
Заключение	160
Приложение 1	161
Приложение 2	164

Список сокращений

АО – акционерное общество;
АПК – агропромышленный комплекс;
АСПАВ – анионное синтетическое поверхностно-активное вещество;
АСС – аварийно-спасательная служба;
АУЗ – автономное учреждение здравоохранения;
АЭС – атомная электростанция;
БНС – бассейновая наблюдательная сеть;
БНС-3 – береговая насосная станция-3;
БПК₅ – биохимическое потребление кислорода за 5 суток;
ВГУ – Воронежский государственный университет;
ВФУ – воздухофильтрующая установка;
ГИМС – государственная инспекция по маломерным судам;
ГИС – геоинформационная система;
ГО – гражданская оборона;
ГОК – горно-обогатительный комбинат;
ГП – группа предприятий;
ГТС – гидротехническое сооружение;
ГХЦГ – гексахлорциклогексан;
2,4-Д – 2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота;
ДЗЗ – дистанционное зондирование Земли;
ДСФ – дробильно-сортировочная фабрика;
ЖКХ – жилищно-коммунальное хозяйство;
ЗАО – закрытое акционерное общество;
ЗОУ – закрепленные охотничьи угодья;
КАЭС – Курская АЭС;
КГУ – Курский государственный университет;
КНС – канализационная насосная станция;
ЛНС – локальная наблюдательная сеть;
МАГАТЭ – Международное агентство по атомной энергии;
МБУ ДО – муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования;
МГОК – Михайловский ГОК;
МГУ – Московский государственный университет;
МКУ – муниципальное казенное учреждение;
МО – муниципальное образование;
МСОП – Международный союз охраны природы и природных ресурсов;
МУП – муниципальное унитарное предприятие;
МЭД – мощность экспозиционной дозы;
НДС – нормативы допустимых сбросов;
НП – наибольшая повторяемость превышений ПДК;
НПУ – нормальный подпорный уровень;
ОБУВ – ориентировочный безопасный уровень воздействия;
ОБУК – областное бюджетное учреждение культуры;
ОДК – ориентировочно допустимая концентрация;
ОК – остаточное количество;
ОКБ – общие колиформные бактерии;
ОМЧ – общее микробное число;
ОНФ – Общероссийский народный фронт;
ООО – общество с ограниченной ответственностью;
ООПТ – особо охраняемые природные территории;
ООУ – общедоступные охотничьи угодья;
ПАО – публичное акционерное общество;
ПАТП – пассажирское автотранспортное предприятие;

ПДВ – предельно допустимый выброс;
 ПДК – предельно допустимая концентрация;
 ПДК_{м.р.} – максимально разовая ПДК;
 ПЛК – промливневая канализация;
 ПНЗ – пост наблюдения загрязнения;
 ПНООЛР – проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение;
 РФ – Российская Федерация;
 САУ КО – специализированное автономное учреждение Курской области;
 СЗЗ – санитарно-защитная зона;
 СИ – стандартный индекс;
 СМИ – средства массовой информации;
 СНЛК – сеть наблюдения и лабораторного контроля;
 СНТ – садоводческое некоммерческое товарищество;
 СХПК – сельскохозяйственный производственный кооператив;
 СЭМ – система экологического менеджмента;
 ТКБ – термотолерантные колиформные бактерии;
 ТКЗ – территориальная комиссия по запасам полезных ископаемых;
 ТКО – твердые коммунальные отходы;
 ТП РСЧС – территориальная подсистема единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
 ТЭК – топливно-энергетический комплекс;
 ТЭЦ – теплоэлектроцентраль;
 УВД – управление внутренних дел;
 УКИЗВ – удельный комбинаторный индекс загрязненности воды;
 ФБУЗ – федеральное бюджетное учреждение здравоохранения;
 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»;
 ФГКУ «ТУЛХ» – федеральное государственное казенное учреждение «Территориальное управление лесного хозяйства»;
 ФГУ – федеральное государственное учреждение;
 ФГУП – федеральное государственное унитарное предприятие;
 ХПК – химическое потребление кислорода;
 ХФК – хозфекальная канализация;
 ЦРЦ – Центральный региональный центр;
 ЦУКС – Центр управления в кризисных ситуациях;
 ЦФО – Центральный федеральный округ;
 ЦЧЗ – Центрально-Черноземный заповедник;
 ЦЭИ – центр экологической информации;
 ЧС – чрезвычайная ситуация;
 ЮЗГУ – Юго-Западный государственный университет;
 ЮНЕСКО – специализированное учреждение Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры.

Предисловие

В соответствии с Указами Президента Российской Федерации В.В. Путина от 5 января 2016 г. № 7 и от 1 августа 2015 г. № 392, в целях привлечения внимания к вопросам экологического развития и обеспечения экологической безопасности страны, сохранения биологического разнообразия и объектов природного наследия, 2017 год в России объявлен Годом экологии и Годом особо охраняемых природных территорий.

Доклад о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2017 году (далее – Доклад) является официальным изданием, предназначенным для обеспечения реализации прав граждан на достоверную информацию о состоянии окружающей среды и информационное обеспечение деятельности органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных и иных некоммерческих объединений, юридических и физических лиц в Курской области, направленной на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий.

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

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

Сведения для подготовки Доклада предоставили:

- 1) Курская областная Дума;
- 2) Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) по Курской области;
- 3) филиал ЦЛАТИ по Курской области ФГБУ «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Центральному федеральному округу» (филиал ЦЛАТИ по Курской области ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»);
- 4) Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор) по Курской области;
- 5) Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору (Россельхознадзор) по Орловской и Курской областям;
- 6) Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) по Курской области;
- 7) Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) по Курской области;
- 8) Верхне-Донское управление Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор);
- 9) территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Курской области (Курскстат);

10) Отдел водных ресурсов Донского бассейнового водного управления (БВУ) по Курской области;

11) Отдел геологии и лицензирования по Белгородской и Курской областям;

12) филиал АО «Центральное производственно-геологическое объединение» «Территориальный Центр государственного мониторинга геологической среды и водных объектов Курской области» (филиал АО «Центральное ПГО» ТЦ «Курскгеомониторинг»);

13) управление ветеринарии Курской области;

14) комитет здравоохранения Курской области;

15) комитет лесного хозяйства Курской области;

16) комитет агропромышленного комплекса Курской области;

17) комитет промышленности, транспорта и связи Курской области;

18) комитет жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ) и ТЭК Курской области;

19) комитет образования и науки Курской области;

20) Администрация города Курска;

21) Администрация города Железногорска;

22) Администрация города Курчатова;

23) ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»);

24) ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина»;

25) ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет»;

26) ФГБОУ ВО «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»;

27) ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»;

28) ОБУК «Курская областная научная библиотека имени Н.Н. Асеева»;

29) ОБУК «Курский областной краеведческий музей»;

30) МБУ ДО «Дворец пионеров и школьников г. Курска»;

31) АО «Полигон промышленных отходов «Старково»;

32) филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»;

33) ПАО «Михайловский горно-обогатительный комбинат».

За достоверность и полноту сведений ответственные вышеперечисленные структуры.

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

Доклад издан на средства областного бюджета.

Доклад ежегодно размещается на официальных сайтах Администрации Курской области (<http://adm.rkursk.ru/>) и департамента экологической безопасности и природопользования Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>).

При использовании материалов Доклада ссылка на источник информации обязательна.

Климат

Умеренно континентальный. Средняя температура июля: +19,3°C, января: – 8,6 °C. Среднегодовое количество осадков: 500–630 мм.

Численность населения

(по данным Курскстата на 1 января 2018 г.) 1 115 237 человек.

Плотность населения (по данным Курскстата на 1 января 2018 г.) 37,2 человек на 1 км².

Текущие (эксплуатационные) затраты на охрану окружающей среды, включая оплату услуг природоохранного назначения (по данным Курскстата за 2017 г.) 2412,0 млн рублей.

Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов (по данным Курскстата за 2017 г.) 108,7 млн рублей.

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.

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.

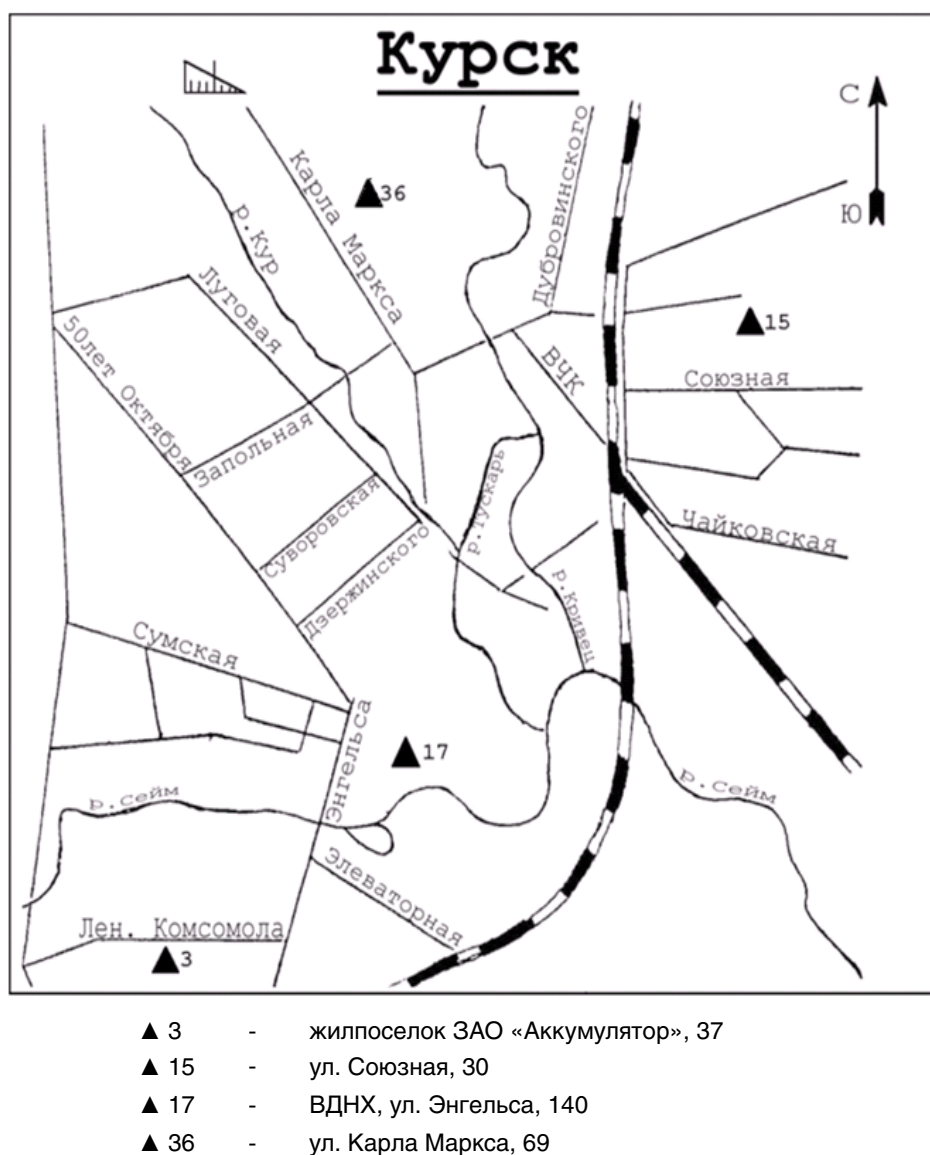


Рис. 2.1. Расположение стационарных постов на территории г. Курска

По данным за 2017 год, средние концентрации загрязняющих веществ по г. Курску в сравнении с Европейской частью России ниже на 20-83% по бенз(а)пирену, оксиду азота, диоксиду серы; выше на 3% и более по диоксиду азота, взвешенным веществам, оксиду углерода, формальдегиду.

Высоких и экстремально высоких уровней загрязнения атмосферы в 2017 году не наблюдалось.

В наибольшей степени воздух города загрязнен формальдегидом (40%), свинцом (28%), взвешенными веществами и диоксидом азота (по 12%); оксидом углерода (8%) (рис. 2.2).

СИ (наибольшая измеренная за короткий период времени концентрация примеси, деленная на ПДК) составил 16,0 по свинцу (ПНЗ № 3, пос. «Аккумулятор»); НП – 13,5% по формальдегиду на ПНЗ № 15 (ул. Союзная, 30).

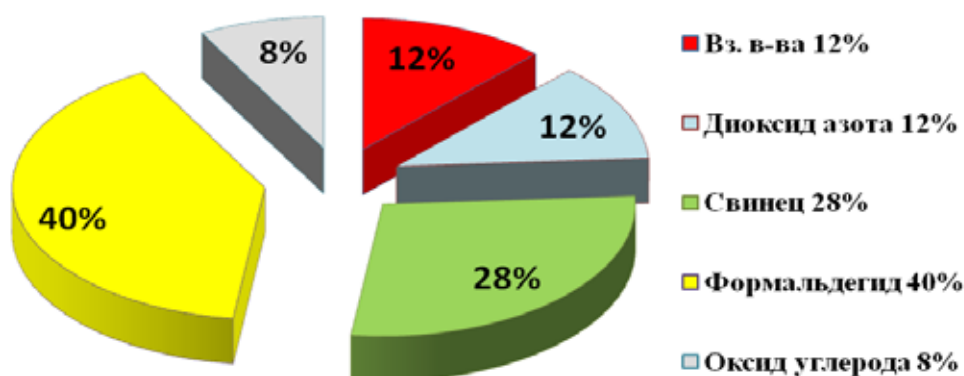


Рис. 2.2. Вклад основных веществ в степень загрязнения атмосферы г. Курска (%)

Большую часть года **формальдегид** являлся основным веществом, определяющим уровень загрязнения атмосферы г. Курска.

По сравнению с прошлым годом, в целом по городу среднегодовая концентрация формальдегида повысилась в 1,4 раза и составила 2,1ПДК (2016 г. – 1,5ПДК), при этом превысив в 2,6 раза и среднегодовое значение по Европейской части России. Максимальная из разовых концентраций (4,2ПДК) зафиксирована в июле на ПНЗ № 15 (ул. Союзная).

В районе ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация формальдегида по сравнению с 2016 г. повысилась в 1,2 раза и составила 1,8ПДК (2016 г. – 1,5ПДК). Максимальная из разовых концентраций (2,0ПДК) (2016 г. – 1,8ПДК) наблюдалась в сентябре.

В районе ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая величина составила 3,0ПДК (2016 г. – 1,6ПДК), максимальная из разовых концентраций, зафиксированная в июле, достигала 4,2ПДК (2016 г. – 2,1ПДК).

В районе расположения ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) и ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) средние концентрации формальдегида отмечены в пределах 1,0 и 2,3ПДК соответственно (2016 г. – 0,8 и 2,0ПДК); максимальные из разовых – 1,0 и 3,9ПДК (2016 г. – 1,0 и 2,2ПДК).

По сравнению с прошлым годом, увеличилось содержание в атмосфере **диоксида азота**. По г. Курску в целом среднегодовая концентрация диоксида азота составила 0,8ПДК (2016 г. – 0,6ПДК), что ниже средней концентрации по России.

В районах расположения постов наблюдений отмечена следующая загрязненность диоксидом азота:

- ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая и максимальная из разовых концентраций диоксида азота на уровне прошлого года – 0,7 и 0,5ПДК соответственно;

- ПНЗ № 15 (ул. Союзная) зафиксировано превышение среднегодовой концентрации до 1,3ПДК (2016 г. – 0,9ПДК), максимальная из разовых концентраций достигла 1,0ПДК (2016 г. – 1,4ПДК);

- ПНЗ № 17 (ул. Энгельса) и ПНЗ № 36 (ул. К. Маркса) средние концентрации диоксида азота соответствовали 0,4 и 0,7ПДК (2016 г. – 0,3 и 0,5ПДК); максимальные из разовых – 0,3 и 0,6ПДК (2016 г. – 0,5 и 0,4ПДК).

На уровне прошлого года сохранилось содержание в воздухе города **оксида азота**. В целом по городу среднегодовая и максимальная из средних месячных концентраций оксида азота составили 0,1ПДК, как и в 2016 г. (ПНЗ № 17, ул. Энгельса).

Возросло содержание **взвешенных веществ** по сравнению с прошлым годом. Взвешенные вещества образуются при сгорании всех видов топлива, а также при производственных процессах.

Запыленность на уровне 0,6-0,9ПДК (2016 г. – 0,4-0,7ПДК) сохраняется во всех районах города. Максимальная разовая концентрация достигала 1,0ПДК, как и в 2016 г. (ПНЗ № 15, ул. Союзная).

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

- ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор») среднегодовая концентрация свинца в районе составила 2,8ПДК (2016 г. – 1,4ПДК), максимальная из средних месячных концентраций – 16,0ПДК (2016 г. – 4,2ПДК);

- ПНЗ № 15 (ул. Союзная) среднегодовая концентрация осталась на уровне прошлого года – 0,1ПДК; максимальная из средних месячных концентраций за год не превышала 0,7ПДК (2016 г. – 0,2ПДК).

Загрязнение атмосферы города **бенз(а)пиреном** осталось на прежнем уровне – 0,4ПДК. Максимальная из средних месячных концентраций – 1,1ПДК (2016 г. – 1,0ПДК) наблюдалась в ноябре в районе расположения ПНЗ № 3 (пос. «Аккумулятор»).

Среднегодовая концентрация **оксида углерода** в целом по городу составила 0,5ПДК (2016 г. – 0,4ПДК); максимальная – 0,8ПДК (2016 г. – 0,6ПДК).

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

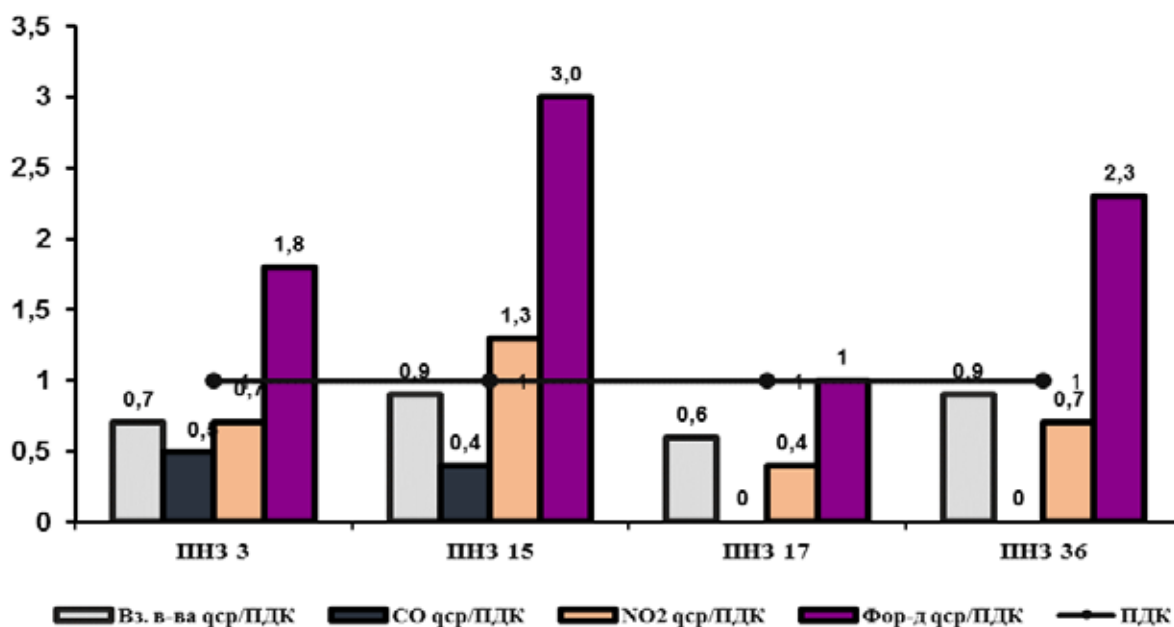


Рис. 2.3. Среднегодовые концентрации загрязняющих веществ по г. Курску (в ПДК) в 2017 г.

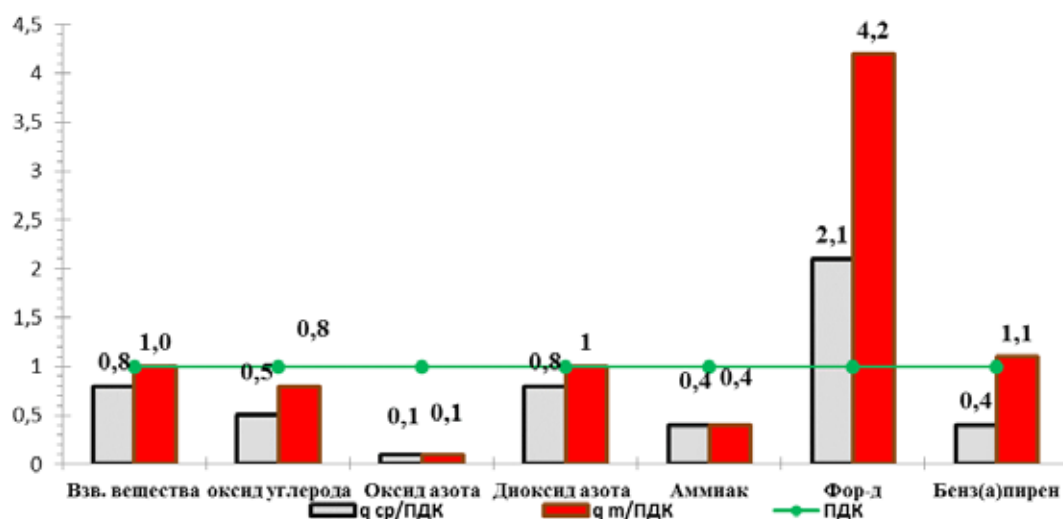


Рис. 2.4. Средние и максимальные концентрации примесей в атмосфере г. Курска (в ПДК) в 2017 г.

В 2013-2017 г.г. наблюдаются снижение среднегодовых концентраций бенз(а)пирена, диоксида и оксида азота, повышение концентраций взвешенных веществ, формальдегида, меди, цинка.

На рис. 2.5, 2.6, 2.7 представлены тенденции изменения годового хода концентраций загрязняющих веществ в 2017 году по сравнению с предыдущими годами.



Рис. 2.5. Годовой ход изменений средних за месяц концентраций взвешенных веществ

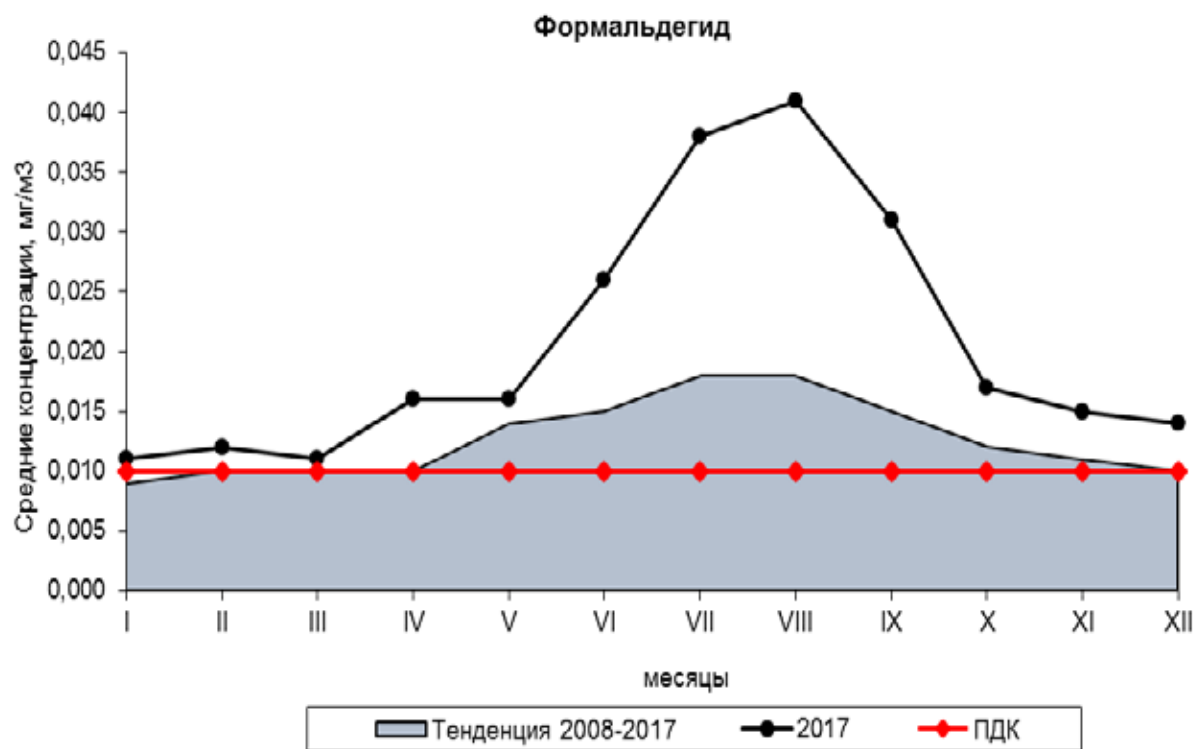


Рис. 2.6. Годовой ход изменений средних за месяц концентраций формальдегида

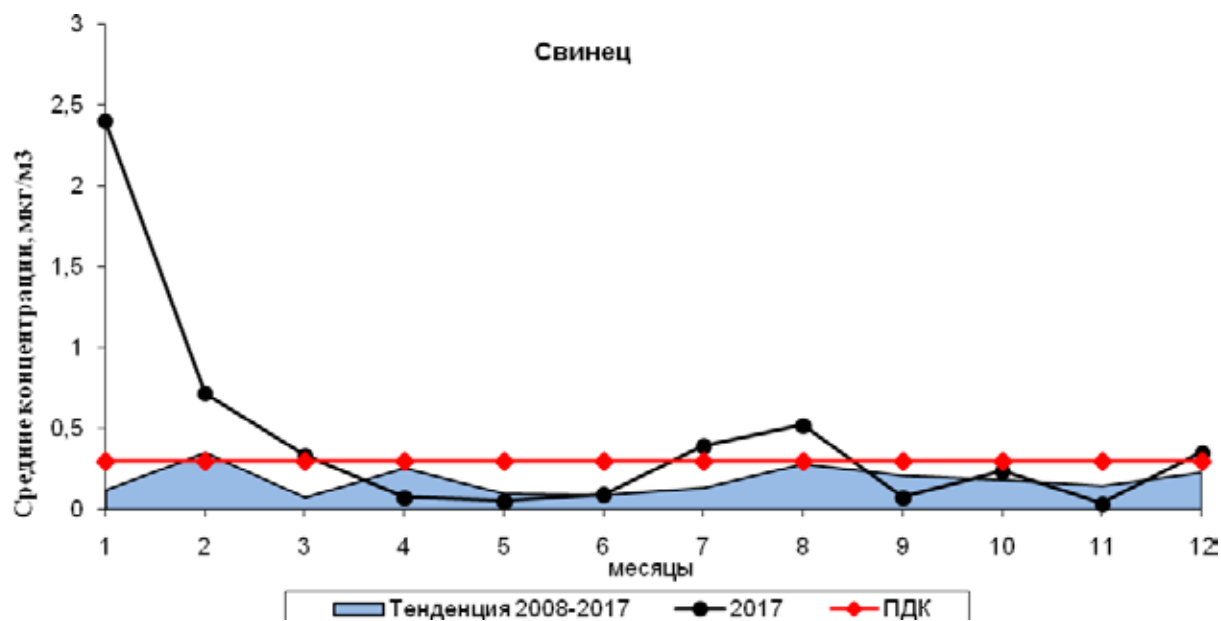


Рис. 2.7. Годовой ход изменений средних за месяц концентраций свинца

Качество атмосферных осадков

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

В 2017 г. в районе метеостанции Курск концентрация ионов водорода (рН) изменялась от 4,46 до 7,78.

Число случаев выпадения *нейтральных* осадков составило 60% от общего количества, рН в пределах от 5,60 до 6,50 (в 2016 г. – 48%). Снизилось до 25% (в 2016 г. – 37%) число случаев выпадения *щелочных* осадков (6,51-7,78). Количество *слабокислых* осадков (4,80-5,41) осталось на уровне предыдущего года – 14%; зафиксирован 1 случай выпадения *кислых* осадков (4,46) (рис. 2.8).

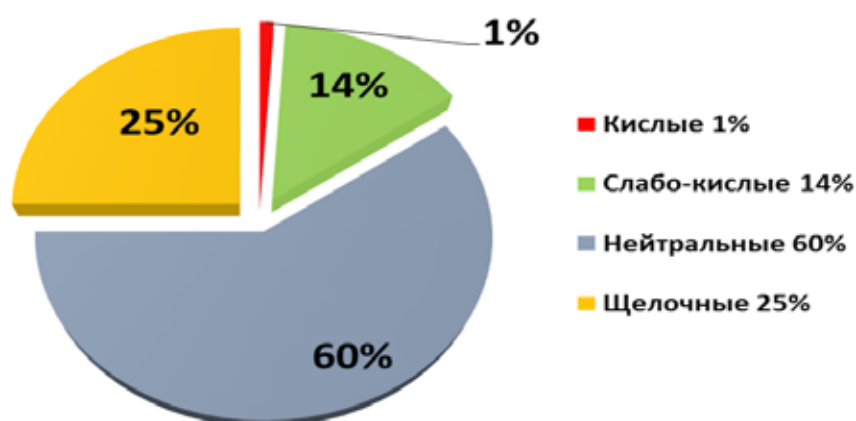


Рис. 2.8. Данные метеостанции Курск

Среднегодовое значение рН осадков за 2017 г. – 6,17 (2016 г. – 6,19), что соответствует *нейтральной* среде.

В районе метеостанции Фатеж величина рН колебалась от 6,25 до 7,25.

Число *нейтральных* осадков составило 8% (в 2016 г. – 48%) от общего количества, рН в пределах от 6,25 до 6,50. Число случаев выпадения *щелочных* осадков составило 92% (в 2016 г. – 51%), рН в пределах от 6,51 до 7,25. Не отмечено выпадений *слабокислых* (в 2016 г. – 1%) и *кислых* осадков (рис. 2.9).

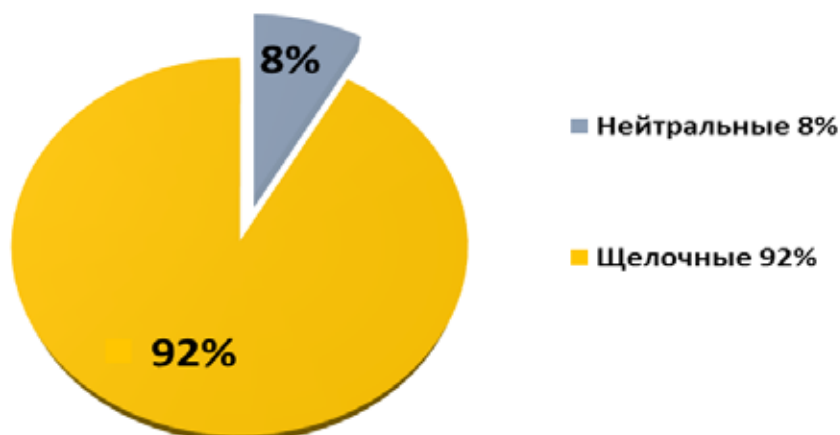


Рис. 2.9. Данные метеостанции Фатеж

Среднегодовое значение pH осадков за 2017 г. – 6,89 (в 2016 г. – 6,45), что соответствует *щелочной* среде.

На протяжении многих лет среднегодовые значения pH осадков в районе метеостанций Курск и Фатеж имели преимущественно *нейтральный* характер, величины pH не превышали 6,50, но в 2017 г. в районе метеостанции Фатеж преобладающими стали осадки *щелочного* характера (92 %) с максимальной концентрацией pH 7,25 (рис. 2.10).



Рис. 2.10. Распределение среднегодовых значений pH по диапазонам кислотности

По химическому составу в районе г. Курска осадки характеризуются повышенным содержанием гидрокарбонатов – 58% (в 2016 г. – 61%) от общего числа. На долю кальция приходится 10% (в 2016 г. – 11%), сульфатов и нитратов по 8% (в 2016 г. – по 7%). Вклад хлоридов и ионов аммония – по 4% (в 2016 г. – по 3%), магния – 6% (в 2016 г. – 6%), калия – 2% (в 2016 г. – 1%), натрия – 2% (в 2016 г. – 2%).

В районе г. Фатежа основной вклад в минерализацию осадков по-прежнему вносят гидрокарбонаты – 59% (в 2016 г. – 56%), кальций – 11% (в 2016 г. – 11%), сульфаты – 6% (в 2016 г. – 7%), нитраты – 7% (в 2016 г. – 8%), хлориды – 3% (в 2016 г. – 6%). Вклад ионов аммония составил 3% (в 2016 г. – 4%), магния – 6% (в 2016 г. – 5%), калия и натрия 3% и 2% соответственно (в 2016 г. – по 2%) (рис. 2.11).

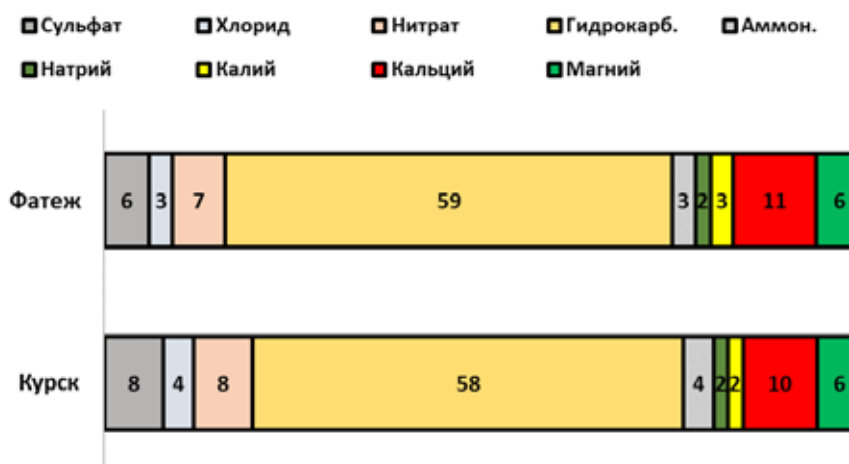


Рис. 2.11. Содержание основных загрязняющих веществ в составе осадков по Курской области в 2017 г.

3. Радиационная обстановка

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

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

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



Рис. 3.1. Расположение пунктов радиационного контроля в Курской области в 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 водоемах. В летнее время отбирались пробы растительности, в зимнее время – снег. Во время обследования производились измерения МЭД в пунктах отбора проб и непрерывно измерялись показания МЭД 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

Мощность дозы гамма-излучения

Наблюдения за МЭД гамма-излучения в Курской области проводились на 9 метеостанциях 8 раз в сутки и 1 посту наблюдения (Льгов) 2 раза в сутки при помощи дозиметров гамма-излучения ДРГ-01Т, ДБГ-06Т, ДКГ-02У.

По данным наблюдений, среднемесячные значения МЭД изменялись от $9 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ (Рыльск) до $16 \text{ мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$ (Льгов). Обобщенные результаты измерений представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Результаты измерения МЭД гамма-излучения

	МЭД гамма-излучения, $\text{мкЗв/ч} \cdot 10^{-2}$									
	Железногорск	Курск	Курчатов	Льгов	Новокасторное	Обоянь	Поныри	Рыльск	Тим	Фатеж
Средние значения за 2017 г.	12	12	11	14	11	11	11	11	11	13
Максимальные среднесуточные значения за 2017 г.	17	14	16	20	14	14	16	14	14	16
Средние значения за 2016 г.	11	10	10	12	12	10	10	9	10	12

При ежемесячном маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС измерения МЭД в пунктах отбора проб выполнялись дозиметрами ДРГ-01Т, ДКГ-02У и непрерывно при передвижении между ними – дозиметром-радиометром ДРБП-03. Значения МЭД изменялись в пределах от 7 до 18 мкЗв/ч*10⁻², среднее значение МЭД по маршруту за год составило 12 мкЗв/ч*10⁻².

Во всех пунктах наблюдения за радиационной обстановкой в Курской области в 2017 г. среднегодовые значения по сравнению с 2016 годом повысились на 1–2 мкЗв/ч*10⁻². Среднегодовые значения МЭД соответствуют природному радиационному фону в РФ.

Приземная атмосфера

Наблюдения за радиоактивным загрязнением приземной атмосферы производились путем отбора и анализа проб атмосферных аэрозолей при помощи воздухофильтрующей установки (ВФУ).

В Курске пробы отбирались ежесуточно ВФУ 19ЦС-48, в Курчатове – один раз в 5 суток (6 проб в месяц) модернизированной установкой Тайфун-3а.

Измерения активности радионуклидов в пробах атмосферных аэрозолей выполнялись в два этапа:

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

В месячных пробах ВФУ Курск, Курчатова регулярно фиксировались техногенные радионуклиды – Cs-137, Co-60, Mn-54, природные – Be-7, K-40, Na-22, Pb-210, Th-232, эпизодически техногенные – Fe-59, Zr-95, Nb-95, Co-58, Cs-134, Cr-51.

По сравнению с 2016 годом, среднегодовые значения активности радионуклидов в г. Курске и г. Курчатове уменьшились. Однако среднегодовое значение Cs-134 в 2017 г. в г. Курчатове превышает в 2,3 раза показание 2016 г.

В конце сентября – начале октября 2017 г. в регионах европейской территории России, на Урале, странах Западной Европы в пробах атмосферных аэрозолей был зафиксирован Ru-106. Этот элемент также был зафиксирован в месячных пробах атмосферных аэрозолей в г. Курске и г. Курчатове в:

- сентябре и октябре на ВФУ Курск с максимальной активностью в сентябре – 1,4*10⁻⁵ Бк/м³;
- сентябре и октябре на ВФУ Курчатова с максимальной активностью в сентябре – 16,6*10⁻⁵ Бк/м³.

В соответствии с нормативными требованиями (СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»), уровни содержания Ru-106 в атмосферном воздухе находились значительно ниже допустимых уровней. Зарегистрированные уровни рутения-106 в атмосферных аэрозолях не представляли радиационной опасности для населения.

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб аэрозолей ВФУ Курск, Курчатова представлены в таблице 3.2. Там же, для оценки степени опасности зарегистрированных радионуклидов, приведены значения допустимой объемной активности радионуклидов для населения (ДОАнас, НРБ-99/2009).

Анализ результатов показывает, что максимальные значения радионуклидов ниже предельно допустимых на 5-9 порядков, среднегодовые на 7-9, а их суммарное влияние – на 7-8 порядков.

Таблица 3.2. Обобщенные данные о результатах гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных аэрозолей по пунктам Курск и Курчатов за 2017 г.

Нуклид	ДОАнас, Бк/м ³ (НРБ-99/2009)	Курск				Курчатов			
		Средняя объемная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)		Средняя объемная активность за год (ОА)		Максимальная активность (ОАм)	
		Бк/м ³ 10 ⁻⁵	ОА/ ДОАнас10 ⁻⁶	Бк/м ³ 10 ⁻⁵	ОАм/ ДОАнас10 ⁻⁶	Бк/м ³ 10 ⁻⁵	ОА/ ДОАнас 10 ⁻⁶	Бк/м ³ 10 ⁻⁵	ОАм/ ДОАнас 10 ⁻⁶
I-131	7,3	0,003	0,004	1,26	1,73	0,02	0,027	1,52	2,08
Na-24	290								
Cs-134	19					0,014	0,007	0,10	0,05
Cs-137	27	0,07	0,026	0,14	0,052	0,12	0,044	0,13	0,05
Co-60	11	0,005	0,005	0,02	0,018	0,052	0,047	0,14	0,13
Co-58	68					0,007	0,001	0,04	0,01
Cr-51	2500								
Mn-54	72	0,006	0,001	0,02	0,003	0,062	0,009	0,26	0,036
Fe-59	30	0,002	0,001	0,02	0,007	0,039	0,013	0,20	0,07
Zr-95	23					0,014	0,006	0,08	0,03
Nb-95	72	0,001	0,0001	0,01	0,001	0,056	0,008	0,12	0,02
Сумма 2017 г.			0,04				0,16		
Сумма 2016 г.			0,06				0,32		

Результаты определения суммарной бета-активности суточных проб ВФУ Курск и пятисуточных проб ВФУ Курчатов за 2017 г. представлены в таблице 3.3. По сравнению с 2016 годом, средние значения за год уменьшились на $1 \cdot 10^{-5}$ Бк/м³.

Таблица 3.3. Результаты определения суммарной бета-активности проб ВФУ Курск и проб ВФУ Курчатов за 2017 г.

Пункт	Объемная суммарная бета-активность атмосферных аэрозолей, N 10 ⁻⁵ Бк/м ³			
	2017 год			2016 год
	Максимальная суточная	Максимальная среднемесячная	Средняя за год	Средняя за год
Курск	64	29	16	17
Курчатов	61	30	19	20

Атмосферные выпадения

Отбор проб атмосферных выпадений производился с помощью горизонтальных планшетов площадью 0,3 м² путем наложения медицинской отбеленной марли с суточной экспозицией.

Среднесуточные, максимальные суточные и максимальные среднемесячные, а также суммарные за год значения поверхностной суммарной бета-активности проб атмосферных выпадений по станциям Курской области приведены в таблице 3.4. 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 3.4. Поверхностная суммарная бета-активность проб атмосферных выпадений по станциям Курской области за 2017 г.

Суммарная бета-активность атмосферных выпадений, Бк/(м ² сутки)							
Пункт	Курск	Курчатов	Льгов	Обоянь	Фатеж	100-км зона Курской АЭС	Чистая зона
Средняя суточная	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6
Максимальная суточная	3,2	3,5	3,8	4,0	4,3	-	-
Максимальная среднемесячная	0,7	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	0,7
Суммарная бета-активность атмосферных выпадений, Бк/(м ² год)							
Сумма за год	213,6	246,3	237,9	230,3	256,9	245,2	203,8

Гамма-спектрометрический анализ проб атмосферных выпадений выполнялся по объединенным за месяц пробам пункта Курчатов и Зоны 12 (объединенная проба по пунктам из 100-километровой зоны Курской АЭС: Курск, Льгов, Обоянь).

Результаты анализа представлены в таблице 3.5. Там же, для сравнения, приведены данные по Зоне 11 (Зона, не загрязненная после аварии на Чернобыльской АЭС в 1986 году: Липецк, Белгород, Тамбов, Жуковка).

Таблица 3.5. Результаты гамма-спектрометрического анализа проб атмосферных выпадений по объединенным за месяц пробам пункта Курчатов и Зоны 12

Период наблюдения	Поверхностная активность техногенных радионуклидов, Бк/(м ² год)		
	Курчатов	Зона 12	Зона 11
2017 год	1	0,36	0,46
2016 год	0	0,61	0,61

В месячных пробах в Курчатове, в Зоне 11 и Зоне 12 фиксировались радионуклиды: техногенный – Cs-137 и природные – Be-7, K-40, Pb-210, Th-232.

Суммарная активность выпадений техногенных радионуклидов в Курчатове выше, чем в Зоне 11, а в Зоне 12 – ниже активности выпадений в Зоне 11.

Снежный покров

Отбор проб снега выполнялся при маршрутном обследовании в 20-километровой зоне Курской АЭС в январе, в 8 пунктах, расположенных в разных направлениях от АЭС, и в пункте 13 на аэрологической станции Курск (фоновая проба).

Результаты измерений суммарной бета-активности проб представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6. Результаты измерений суммарной бета-активности снега и талой воды в 20-километровой зоне Курской АЭС

Пункт	Местоположение	Поверхностная активность снега, Бк/м ²			Объемная активность талой воды, Бк/л		
		средн. 2017 г.	макс. 2017 г.	средн. 2016 г.	средн. 2017 г.	макс. 2017 г.	средн. 2016 г.
1	3 км к юго-западу от д. Дичня	0,8	1,0	0,8	0,04	0,05	0,05
2	600 м к юго-западу от д. Лукашевка	2,3	4,0	0,7	0,07	0,12	0,04
4	Северная окраина д. Иванино	1,9	2,0	0,4	0,08	0,09	0,02
5	Западная окраина д. Большие Угоны	3,2	4,6	0,3	0,11	0,14	0,02
7	Северо-восточный выезд из д. Макаровка	1,8	2,6	0,9	0,07	0,11	0,05
8	3 км к востоку от д. Макаровка	4,2	5,8	2,2	0,17	0,19	0,13
10	0,5 км к востоку от п. Дроняевский	2,9	3,5	0,5	0,13	0,17	0,03
12	2 км к востоку от д. Дичня	1,8	2,0	0,4	0,05	0,06	0,03
13 (фон)	Аэрологическая станция г. Курск	1,0	1,4	0,5	0,06	0,09	0,03

За год средние значения поверхностной активности по пунктам наблюдения превысили значение фона (пункт 13) от 1,8 раза (пункты 7, 12) до 4,2 раза (пункт 8). Однако в пункте наблюдения № 1 показания за 2017 г. меньше фоновых (пункт 13).

По сравнению с 2016 годом, показания активности в пунктах изменились в несколько раз в большую сторону.

Поверхностные воды

Отбор проб воды выполнялся при маршрутном обследовании 20-километровой зоны Курской АЭС ежемесячно.

Результаты анализа водных проб представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Результаты измерения суммарной бета-активности проб воды рек и водоемов в 20-километровой зоне Курской АЭС

Река, водоем	Пункт	Значения объемной суммарной бета-активности, Бк/л		
		Среднее 2017 г.	Максимальное 2017 г.	Среднее 2016 г.
р. Сейм	№ 4 – 100 м ниже сброса ливневой канализации	0,23	0,44	0,20
	№ 8 – д. Малые Угоны	0,14	0,22	0,14
	№ 9 – д. Анахино (фоновый створ)	0,18	0,58	0,16
р. Реут	№ 2 – 1 км выше сброса ХФК (фоновый створ)	0,34	0,50	0,19
	№ 3 – 0,5 км ниже сброса ХФК	0,24	0,50	0,22
Пруд-охладитель	№ 5 – холодный канал	0,46	0,81	0,42
	№ 6 – теплый канал	0,43	0,63	0,40

Средние за год значения объемной суммарной бета-активности в водных объектах, расположенных в зоне влияния Курской АЭС, были близки к значениям в фоновых створах (№ 2 – р. Реут, № 9 – р. Сейм). Превышает в несколько раз фоновую активность в источнике, которым является р. Сейм (пункт № 9), суммарная бета-активность воды в пруду-охладителе.

Растительность

Отбор проб растительности выполнялся при маршрутном обследовании в 20-километровой зоне Курской АЭС с мая по июль включительно, в 8 пунктах, расположенных в разных направлениях от АЭС, и в пункте 13 на аэрологической станции Курск (фоновая проба).

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

Результаты гамма-спектрометрического анализа проб растительности приведены в таблице 3.8.

Таблица 3.8. Результаты анализа проб растительности

№ пункта	Местоположение	Значение	Удельная активность, Бк/кг				
			Cs-137	Be-7	Th-232	Pb-210	K-40
1	3 км к юго-западу от д. Дичня	средн. 2017 г.	1,9	181	3	56	620
		макс. 2017 г.	3,7	289	3	97	870
		средн. 2016 г.	1,9	181	3		562
2	600 м к юго-западу от д. Лукашевка	средн. 2017 г.	2,2	182	2	21	609
		макс. 2017 г.	3,1	280	3	62	722
		средн. 2016 г.	0,7	139	2		845
4	Северная окраина д. Иванино	средн. 2017 г.	0,5	105	2	90	643
		макс. 2017 г.	1,2	186	2	141	863
		средн. 2016 г.	1,0	240	2		854

№ пун- кта	Местоположение	Значение	Удельная активность, Бк/кг				
			Cs-137	Be-7	Th-232	Pb-210	K-40
5	Западная окраина д. Большие Угоны	средн. 2017 г.	1,3	111	2	24	660
		макс. 2017 г.	2,7	171	3	73	1008
		средн. 2016 г.	1,3	241	1		749
7	Северо-восточный выезд из д. Макаровка	средн. 2017 г.	0,4	221	2	33	525
		макс. 2017 г.	0,6	407	2	100	953
		средн. 2016 г.	1,4	224	1		803
8	3 км к востоку от д. Макаровка	средн. 2017 г.	1,2	120	3	53	478
		макс. 2017 г.	2,2	219	4	88	608
		средн. 2016 г.	3,2	158	3		527
10	0,5 км к востоку от п. Дроняевский	средн. 2017 г.	0,2	114	3	57	630
		макс. 2017 г.	0,3	159	3	95	788
		средн. 2016 г.	0,4	165	2		683
12	2 км к востоку от д. Дичня	средн. 2017 г.	2,0	114	2	30	682
		макс. 2017 г.	4,2	153	4	91	840
		средн. 2016 г.	1,9	226	3		531
13 (фон)	Аэрологическая станция г. Курск	средн. 2017 г.	0,8	131	2	58	679
		макс. 2017 г.	1,1	201	2	110	928
		средн. 2016 г.	1,2	149	2		567
Нижний предел диапазона измерений			0,2	3	1	1	10

Примечание. Пробел означает, что активность радионуклида ниже нижнего предела диапазона измерений.

Согласно ВП 13.5.13/06-01 (Ветеринарно-санитарные требования к радиационной безопасности кормов, кормовых добавок, сырья кормового. Допустимые уровни содержания ^{90}Sr и ^{137}Cs), допустимый уровень содержания Cs-137 в грубых кормах (сено, солома) составляет 400 Бк/кг. Максимальные активности Cs-137 в пробах растительности, зарегистрированные в 2017 году, были ниже допустимых значений на несколько порядков.

Среднегодовые значения удельной активности техногенного Cs-137 в пунктах незначительно отличаются от фоновых значений (пункт 13) и средних значений 2016 года.

Удельная активность природных радионуклидов – Be-7, K-40, Th-232, Pb-210 в пределах нормы, не превышает границы ВЗ и ЭВЗ.

4. Климатические особенности года

Средняя годовая температура воздуха по области составила 7,6°C, что на 1,9°C выше нормы. Среднегодовое количество осадков – 636 мм, что несколько превышает климатическую норму.

Данные о средней месячной температуре воздуха на территории Курской области в 2017 году представлены на рисунке 4.1.

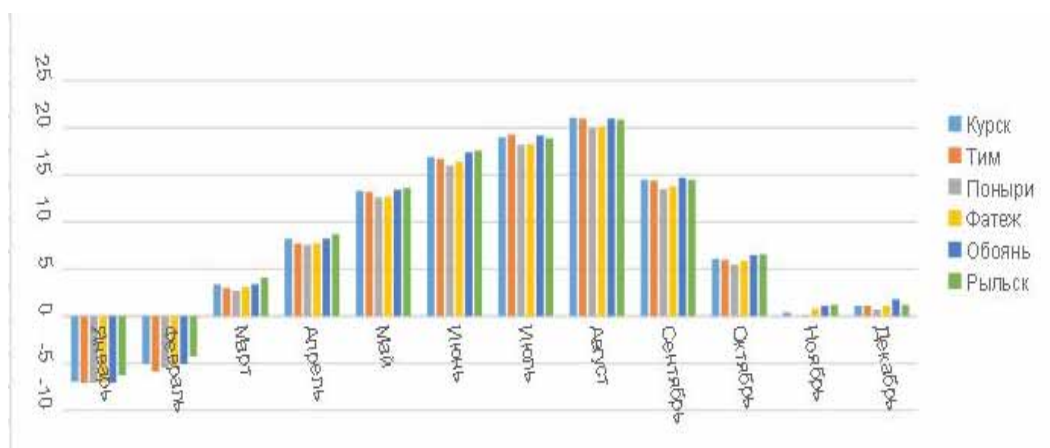


Рис. 4.1. Средняя месячная температура воздуха в 2017 году

В течение января преобладала погода с повышенным температурным режимом и резкими колебаниями температуры в отдельные периоды. В течение 3-10 дней по области отмечались оттепели до 1-2°C. На фоне повышенного температурного режима 7-8, 26 и 30-31 января наблюдалось кратковременное понижение среднесуточной температуры воздуха до -13...-20 °С, в ночные часы морозы усиливались до -16...-20 °С, в конце месяца – до -21...-28 °С, местами на поверхности почвы – до -31...-33 °С.

Несмотря на похолодания, средняя температура воздуха в первой декаде января была выше нормы на 1-2°C, во второй декаде – на 3-5°C, а в третьей – на 1 °С. В целом январь при средней температуре воздуха -6,3...-7,2 °С мороза оказался на 1-2°C теплее обычного.

В первой декаде февраля удерживалась морозная погода, затем установилась аномально теплая погода с небольшими осадками смешанной фазы. Положительная аномалия среднесуточной температуры воздуха, составившей от -4,3 °С до -5,9 °С, достигала 2-3°C.

В период аномально холодной погоды 6-9 февраля среднесуточная температура воздуха опускалась до -15...-23 °С и была на 6-14°C ниже нормы. В ранние утренние часы воздух и поверхность почвы охлаждались до -26...-32°C, местами на поверхности снега – до минимальных за зиму значений -34...-37°C мороза. Первая декада февраля оказалась на 3-4°C холоднее обычного. С 10 февраля потеплело и слабо морозная погода (на 2-6°C выше нормы) сохранялась до конца зимы.

18-19 февраля, на 4,5-5 недель раньше средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С в сторону повышения, что свидетельствует об окончании зимнего периода.

Зима продолжалась 98-100 дней и оказалась на 28-37 дней короче обычной. Средняя температура воздуха за зимний период составила -5,2...-6,6 °С, что близко к норме или на 1°C выше нее.

Большую часть зимнего периода прослеживался дефицит осадков. Умеренные и сильные осадки в виде снега и мокрого снега прошли лишь 7-8, 12, 15, 25 января. Январское количество осадков оказалось в пределах 40-51 мм, что на 18-28% выше месячной нормы, местами на северо-западе и крайнем востоке области – 35-38 мм, что составляет 76-95% нормы. В феврале суммарное количество осадков составило 17-26 мм (49-86% месячной нормы), лишь во Льгове выпало 28 мм, что на 4% выше нормы.

Из-за возврата холодов весна оказалась затяжной – 93-95 дней, на 30-39 дней длиннее обычного. В первой половине весеннего периода преобладала погода с повышенным температурным режимом. Теплая и аномально теплая погода удерживалась до середины апреля. Средние значения температуры воздуха были в пределах 1-6°C и на 2-7°C превышали климатическую норму. Наиболее теплая погода удерживалась в третьей декаде февраля, в первой и второй декадах марта, когда аномалия средней температуры воздуха за период составляла соответственно 7°C, 9°C и 6°C.

8 марта в Курске воздух прогревался до 9,7°C, перекрыв абсолютный максимум температуры воздуха за весь период наблюдений. В ночные часы температура воздуха не превышала 1-4°C, и часто отмечались заморозки в воздухе до -1...-7°C, на поверхности почвы – до -2...-9°C. В целом март с температурой 3-4°C оказался на 6°C теплее обычного.

Со второй половины апреля и почти до конца мая характер погоды был неустойчивым, с частыми возвратами холодов. В периоды похолоданий 17-25 апреля, 9-13 и 17-19 мая средняя температура воздуха не превышала 1-7°C и была на 2-9°C ниже нормы.

Ночная температура воздуха, в основном, варьировала от 3 до 8°C, часто отмечались заморозки. В ранние утренние часы 15-21 и 24-25 апреля местами по области воздух охлаждался до -1...-8°C, в ночь на 20 апреля на востоке области на почве мороз усиливался до -9...-13°C.

При неустойчивом характере погоды среднемесячная температура воздуха в апреле на 1-2°C превысила климатическую норму и составила 7,6-8,7°C. Наиболее холодная за весенний период погода наблюдалась во второй декаде мая, когда средняя за декаду температура воздуха не превысила 9-10°C, что на 5-6°C холоднее обычного. В целом майская температура 12,6-13,7°C оказалась на 1°C ниже нормы.

2 апреля, на 1-1,5 недели раньше средних многолетних сроков, осуществился переход среднесуточной температуры воздуха через 5°C.

В среднем за весенний сезон температура воздуха составила 6-7°C, что на 1,5-3°C ниже средней многолетней.

Осадки в весенний период были преимущественно небольшие по интенсивности, отмечались осадки твердой и жидкой фазы, местами сопровождалась грозами с усилением ветра до 15-20 м/с и выпадением града до 5 мм. 3 апреля метеостанция Фатеж зафиксировала кратковременное усиление ветра до 25 м/с.

Суммарная величина осадков в марте составила 19-30 мм – 45-93% нормы, местами на севере области – 36-38 мм, что на 3-9% выше нормы, в апреле – 11-35 мм (25-85% месячной нормы).

В целом за сезон при затяжном характере весны осадков выпало 91-110 мм, что на 20-40% выше нормы, местами на западе и в центральных районах области – 72-86 мм (на 2-10% выше нормы).

Летний режим погоды установился 23-24 мая, в сроки, близкие к многолетним. В первой половине лета преобладал неустойчивый характер погоды с периодами похолоданий.

Большую часть июня и июля средние значения температуры воздуха колебались от 17 до 20°C и были близки к норме или незначительно (на 1-3°C) отличались от нее.

2, 10-11, 14-16, 22-24 июня, 4-9, 15-17 июля средняя температура воздуха не превышала 12-16°C и была на 2-6°C ниже климатической нормы. 3-4 июня при значительной (7-9°C) отрицательной аномалии температуры воздух и поверхность почвы охлаждались до 1-4°C.

Дневная температура воздуха преобладала от 19 до 24 °C. В наиболее теплые дни 5, 27, 29-30 июня, 1, 11, 21-22, 25-27, 29 июля воздух прогревался до 27-31°C, а 28 июля – местами до 32-36°C.

Среднемесячная температура воздуха в июне оказалась на 1°C ниже нормы, в

июле – в пределах климатической нормы и составила соответственно 16-17,6°C и 18-19°C.

В августе и в течение почти всего сентября преобладала погода с повышенным температурным режимом. Наиболее теплая погода с аномалией 4-6°C наблюдалась в первой-второй декадах августа и с аномалией 4-5°C во второй декаде сентября. В течение 13-15 дней воздух прогревался до 25-29°C, а в течение 12-18 дней – до 30-35°C.

18, 21 сентября в Курске был перекрыт абсолютный максимум температуры воздуха: 18.09 – 29.7°C и 21.09 – 26.5°C.

Средняя температура воздуха превысила климатическую норму в августе на 3°C, в сентябре – на 2°C и составила соответственно 20-21°C и 14-15°C.

Лето задержалось на 2,5-3 недели и закончилось 23 сентября с переходом среднесуточной температуры воздуха через 15°C в сторону понижения. Продолжительность летнего периода составила 122-123 дня, что на 1,5-3,5 недели длиннее обычного.

Распределение осадков было неравномерным как по интенсивности, так и по территории.

В третьей декаде мая (с наступлением лета) и большую часть июня преобладала погода без существенных осадков. Лишь прошедшие местами 8-9, 24, 26-27 июня умеренные и сильные дожди составили, в основном, месячное их количество: 66-91 мм (на 3-49% выше июньской нормы), в Фатеже – 120 мм (на 69% выше июньской нормы). Наиболее дождливая погода была характерна для июля. Осадки были частые, умеренные и сильные, местами сопровождались усилением ветра до 15-21 м/с и выпадением града до 5 мм. Суммарное количество осадков в июле составило 94-135 мм (в 1,24-1,58 раза выше месячной нормы), наибольшее количество зарегистрировано во Льгове – 175 мм (в 2,33 раза выше нормы). На востоке области наблюдался недобор осадков – 53-54 мм (74% нормы).

В августе и в сентябре на фоне повышенного температурного режима преобладала преимущественно сухая погода. Месячное количество осадков в августе не превысило 18-40 мм (30-65% нормы), в сентябре 13-28 мм (29-46% нормы), на северо-западе области соответственно 48-64 мм (79-91% нормы) и 38-48 мм (79-91% нормы).

В целом за летний сезон осадков выпало 215-294 мм, местами на северо-западе области 316-318 мм (на 30-40% выше нормы). Наименьшее количество осадков отмечалось на востоке области – 179-199 мм, что составляет 83-87% нормы.

Осенью преобладала теплая погода с частыми осадками. 26 сентября, в близкие к многолетним сроки, произошел переход среднесуточной температуры воздуха через 10 °C.

В первой и второй декаде октября среднесуточная температура воздуха была в пределах 5-9 °C и превышала климатическую норму на 1-3 °C, а в наиболее теплые дни 9, 17-19 октября – на 4-7 °C.

С 21 по 26 октября было на 2-6°C холоднее обычного. В ночные часы температура воздуха и на поверхности почвы понижалась до -1...-4°C, в ночь на 23 октября морозы усиливались до -5...-8°C, местами на крайнем востоке области – до -9...-10°C.

21-24 октября в утренние часы наблюдалось подмерзание верхнего слоя почвы до 1-5 см.

21 октября, в сроки, близкие к средним многолетним, произошел среднесуточной температуры воздуха через 5°C.

Среднемесячная температура воздуха в октябре оказалась в пределах климатической нормы 5,5-6,7°C.

В течение ноября преобладала теплая погода со средним фоном температуры воздуха от 1 до 7°C, что преимущественно на 1-3°C выше климатической нормы. Днем воздух прогревался до 2–8 °С, в наиболее теплые дни 3, 14 ноября – до 9-12°C. Наиболее холодной оказалась третья декада. Ночью 28-29 ноября температура воздуха понижалась до -9...-11°C.

Среднемесячная температура ноября оказалась на 1°C выше нормы и составила 0-1,4°C тепла.

Осень закончилась 21-22 ноября с переходом среднесуточной температуры воздуха через 0°C.

Продолжительность осеннего периода составила 59-60 дней и оказалась на 1-1,5 недели меньше обычной.

Средняя температура осени составила 5,0-5,9°C, что на 1,5-2°C ниже многолетних значений.

В начале сезона (в третьей декаде сентября) еще сохранялась сухая погода. В октябре-ноябре часто проходили осадки различной интенсивности в виде дождя, мороси, снега и мокрого снега.

Месячное количество осадков в октябре составило 55-79 мм (на 20-85% выше нормы, а по данным аэрологической станции Курск выпало 87 мм осадков, что в 2,02 раза выше нормы. Наиболее частые, местами умеренные и сильные осадки проходили, в основном, в первой половине ноября. Суммарное их количество составило 49-69 мм, местами 35-45 мм (65-88% ноябрьской нормы).

В целом за осенний период на большей части территории осадков выпало 112-135 мм (на 10-34% выше нормы), местами на юго-востоке и севере области – 98-108 мм (93-97% сезонной нормы).

Для декабря была характерна аномально теплая погода с частыми осадками. В первой декаде температура воздуха на 4-5°C, во второй – на 7-9°C, а в третьей – на 6-7°C превысила климатическую норму.

16 и 17 декабря в Курске было зафиксировано перекрытие абсолютного максимума температуры воздуха – 8,6°C и 7,0°C соответственно.

Среднемесячная температура воздуха оказалась на 6-7°C выше климатической нормы и была в пределах 0,7-1,8°C тепла. За многолетний период такая теплая погода в декабре отмечается впервые.

В течение месяца часто проходили осадки различной интенсивности твердой и жидкой фазы. Наиболее сильными и умеренными в виде дождя и мокрого снега они были, в основном, в первой и второй декадах декабря.

Месячная сумма осадков составила 99-125 мм (в 1,77-2,33 раза выше нормы декабря), местами по крайнему востоку – 78 мм (в 1,5 раза выше нормы). Максимальное количество осадков отмечалось в Железногорске – 143 мм (в 3,04 раза выше нормы) и в Курске – 137 мм (в 2,49 раза выше нормы).

Снежный покров

В течение января происходило значительное накопление и увеличение снежного покрова, в основном, за счет обильных снегопадов. К 10 февраля средняя высота снега на полях с озимыми достигла максимальных за зиму значений – 31-45 см, местами на западе – 24-25 см, что соответственно на 13-25 см и 8-9 см больше многолетних значений.

Во второй половине февраля при аномально теплой погоде и выпадении жидких осадков снежный покров уплотнялся и таял.

В первой декаде марта (3-8 марта), на 2,5-3 недели раньше обычного, отмечался его сход, но в период похолодания 19-20 апреля местами на юго-востоке области отмечалось временное появление снежного покрова высотой 4-6 см.

25-27 октября и 13 ноября осадки твердой фазы приводили к временному появлению снежного покрова высотой около 1-6 см.

В декабре осадки в виде снега способствовали появлению небольшого снежного покрова, который сохранялся в течение 5-8 дней, а к концу третьей декады вновь растаял.

Опасные метеорологические явления

Аномально холодная погода: 6-9 февраля среднесуточная температура воздуха ниже нормы на 7-14 °С.

Сильный шквал: 3 апреля в Фатеже до 25 м/с.

Сильная жара: 28 июля в Новокасторном до 35,5°С.

Аномально жаркая погода: 18–22 августа среднесуточная температура воздуха выше нормы на 7-8°С.

Опасные агрометеорологические явления

Переувлажнение почвы: 24 августа – 8 сентября во Льгове.

Суховой: 18-20 июня в Рыльске, 20-22 августа в Рыльске, Курске.

Выпревание: 1 декада января – 3 декада февраля в Понырях.

Заморозки: 21 апреля ночью по Курской области в воздухе до -3...-4 °С, 5 мая в Железногорске на почве до -2 °С, 10 мая в Новокасторном на почве до 0 °С, 11 мая в Рыльске, Железногорске, Понырях, Фатеже, Тиме в воздухе -1 °С и на почве -5°С, 12 мая в Железногорске на почве до -1°С, 13 мая в Железногорске, Курчатове, Понырях, Фатеже, Тиме в воздухе -1°С и на почве от 0 до -3°С, 15 мая в Тиме на почве до -1°С, 16 мая в Новокасторном в воздухе -2°С, на почве -3°С, 17 мая в Железногорске на почве до -2°С, 23 мая в Новокасторном на почве до 0°С, 4 июня в Железногорске на почве до -2°С.

22 июля в Беловском районе Курской области отмечался комплекс неблагоприятных метеорологических явлений: грозовые дожди, усиление ветра до 9-10 баллов по шкале Бофорта, крупный град (в д. Гирьи Беловского района более 20 мм), которые по своему воздействию могут быть приравнены к опасному явлению.

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, Кшень, Олым (все – притоки реки Сосна), а также Оскол (приток реки Северский Донец). Крупных озер и болот на территории области нет.

Особенности гидрологического режима рек Курской области

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

В 2017 году объем годового стока рек Курской области составил 2700 млн м³/год, что соответствует маловодному году 80%-ной обеспеченности. Средние многолетние естественные ресурсы речного стока составляют по Курской области 3600 млн м³/год.

Особенности гидрологического режима 2017 года характеризуются по данным наблюдений репрезентативного гидрологического поста Рышково на реке Сейм (в черте города Курска). В зимний период 2016-2017 г.г. наблюдалась водность рек обеспеченностью выше средней. Сложившаяся невысокая водность отчетного года ($P \approx 80\%$) обусловлена низким объемом стока весеннего половодья (обеспеченность максимального расхода половодья не превысила 95%). В летний период (июнь-сентябрь) обеспеченность средних месячных расходов воды по важнейшим рекам области составила около 45%. Расходы воды по г.п. Сейм-Рышково в августе-сентябре составили около 75% обеспеченности средних летне-осенних расходов воды, в ноябре увеличились до 10-15% обеспеченности. Сток декабря 2017 г. составляет менее 10% обеспеченности средних расходов воды за зимний период. Колебания климата и водности рек на водохозяйственную обстановку в области существенного влияния не оказали.

Средние месячные и годовые расходы воды по основным рекам области в пределах Днепровского бассейнового округа за 2017 год приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1. Средние месячные и годовые расходы воды (м³/с) и объем стока (млн м³) по основным рекам Курской области в 2017 году (предварительные данные)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Сейм-Рышково													
м ³ /с	17,1	16,3	44,8	26,3	19,2	13,5	12,7	10,8	10,6	15,7	20,4	26,3	19,5
млн м ³	45,8	39,4	120,0	68,2	51,4	35,0	34,0	28,9	27,5	42,1	52,9	70,4	616
													$P \approx 80\%$
Сейм-Рыльск													
м ³ /с	39,7	43,5	113	65,2	51,2	41,1	32,8	24,8	15,4	25,4	37,2	40,2	44,1
млн м ³	106	105	303	169	137	106,5	87,9	66,4	39,9	68,0	96	108	1393
													$P \approx 80\%$
Тускарь-Курск													
м ³ /с	4,46	4,15	12,7	9,62	6,8	6,46	5,27	3,84	4,12	7,39	9,66	10,6	7,09
млн м ³	11,9	10,0	34,0	24,9	18,2	16,7	14,1	10,3	10,7	19,8	25,0	28,4	224
													$P \approx 80\%$

Качество поверхностных водных объектов

Качественный состав водных объектов на территории Курской области, в первую очередь, зависит от природных условий и состава почвогрунтов. Превышение ПДК в водных объектах по железу, меди, марганцу является природным фактором, который, в конечном итоге, оказывается определяющим при общей оценке качества поверхностных вод, нередко превышая влияние сбросов сточных вод предприятий промышленности и ЖКХ, а также неорганизованное поступление загрязняющих веществ с поверхности водосбора.

Наблюдения за химическим составом поверхностных вод Курской области (бассейн р. Днепр) осуществляются комплексной лабораторией ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» в 20 створах, 11 пунктах (рис. 5.1). Отбор проб производится:

- на р. Сейм и Тускарь у г. Курска – ежемесячно;
- на р. Сейм у г. Льгова, г. Рыльска, р.п. Теткино, р. Тускарь у м. Свободы, р. Реут у г. Курчатова, р. Свапа у сл. Михайловка и г. Дмитриева, р. Псел у г. Обояни 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).

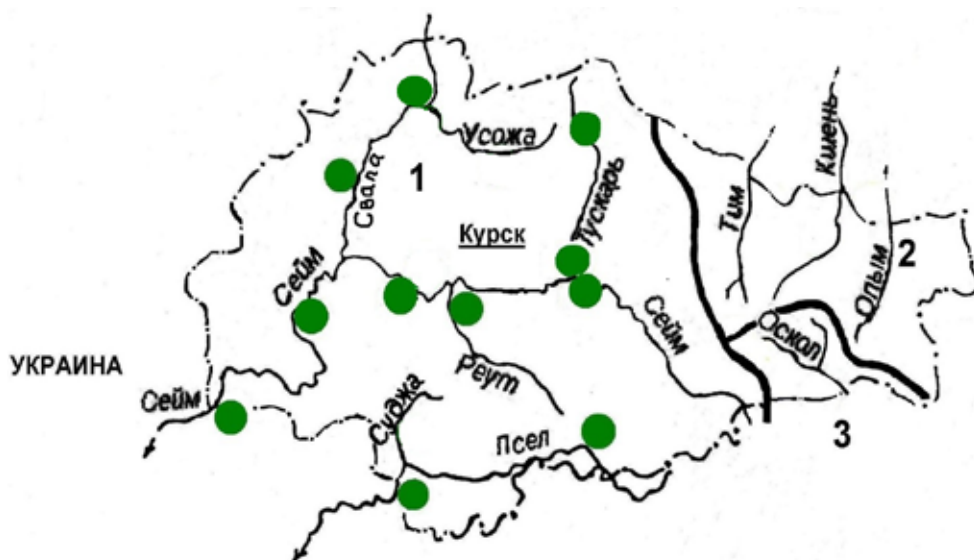


Рис. 5.1. Пункты наблюдения за химическим составом поверхностных вод Курской области

Случаев экстремально высокого загрязнения в отчетном году не отмечено. Зафиксирован 1 случай высокого загрязнения азотом нитритным (10,8ПДК) на р. Сейм у г. Курска (2 км ниже города) при плановом отборе проб поверхностных вод лабораторией ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС» в октябре 2017 года.

На контролируемых водных объектах, повысившись в 2 раза, возросло до 90% (в 2016 г. – 45%) и стало преобладающим число створов, где вода получила характеристику по качественным показателям «слабо загрязненная». Стабильно «слабо загрязненной» остается вода р. Сейм у г. Льгова и р.п. Теткино, р. Тускарь у м. Свободы, р. Реут у г. Курчатова, р. Псел у г. Обояни и с. Горналь на границе с Украиной. По сравнению с прошлым годом, улучшилась по каче-

ству и перешла из категории «загрязненная» в «слабо загрязненную» вода р. Сейм у г. Рыльска, р. Свапа у сл. Михайловка и г. Дмитриева.

Вода оставшихся 10% створов рек от общего их количества (рис. 5.2) имеет характеристику «загрязненная» (в 2016 г. – 50%). Этим критериям по-прежнему соответствует вода р. Сейм и Тускарь у г. Курска.

По рекам Курской области в 2017 г. не зафиксированы водные объекты с водой «очень загрязненной» (2016 г. – 5%), «грязной» и «условно чистой».

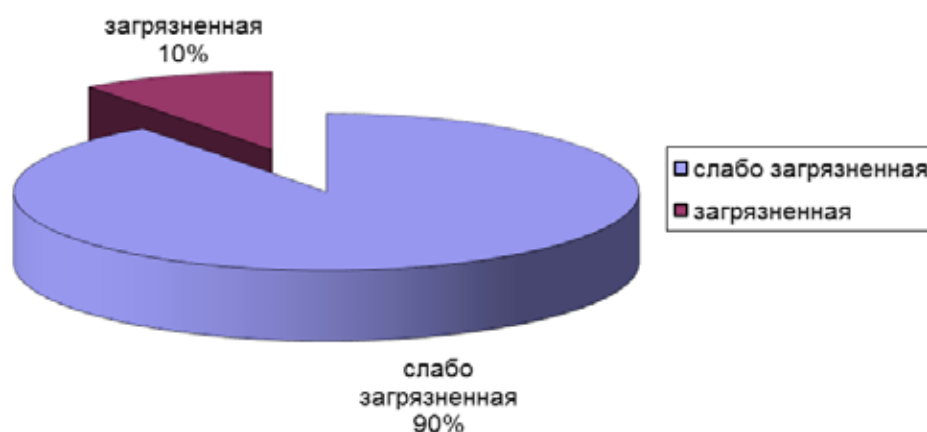


Рис. 5.2. Оценка качества поверхностных вод Курской области (бассейн Днепра) по комплексным показателям

Как и в прошлом году, прослеживается тенденция к улучшению качественных показателей рек Курской области, на что указывает существенный рост числа створов, где вода имеет характеристику «слабо загрязненная», снижение числа створов с водой «загрязненной» и отсутствие створов с водой «очень загрязненной» и «грязной».

По результатам гидрохимических наблюдений (рис. 5.3), для поверхностных водных объектов области характерными загрязняющими веществами неизменно являются органические вещества по ХПК и соединения меди. По этим ингредиентам превышения ПДК зафиксированы в 69% и 56% проб, что ниже уровня прошлого года в 1,3 раза и 1,6 раза соответственно (в 2016 г. по обоим веществам отмечалось по 88 % нарушений нормативов от общего числа проб).

Повысилась в 2,1 раза (с 19% в прошлом году до 40% в 2017 г.) и стала устойчивой, перейдя из неустойчивой, загрязненность азотом нитритным. Возросла до 10% (2016 г. – 5%) и фиксируется как неустойчивая загрязненность фосфатами.

Снизилась в 1,4 раза до 26% (2016 г. – 37%) и перешла в разряд неустойчивой из устойчивой загрязненность соединениями железа общего.

В 2,3 раза уменьшилось число проб с превышениями нормативов по нефтепродуктам – с 28% в 2016 г. до 12% в 2017 г. Оба года загрязненность этим веществом неустойчивая.

Фиксировались единичные случаи превышения ПДК:

- по органическим веществам по БПК₅ – 4% проб (2016 г. – 3%);
- азоту аммонийному (2016 г. – 3%) и АСПАВ (2016 г. без превышений) – каждый по 1%.

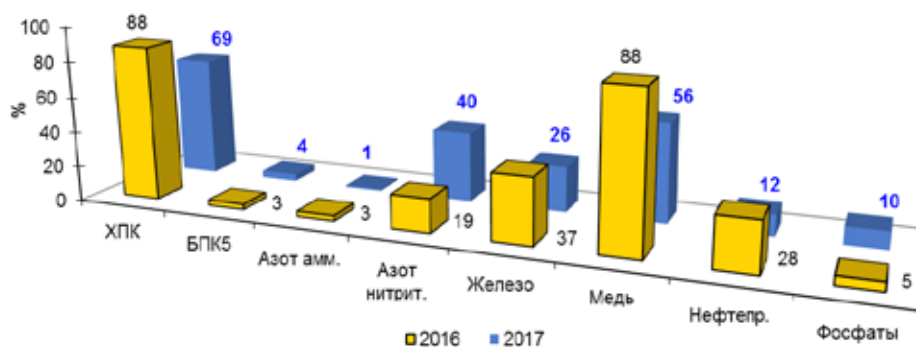


Рис. 5.3. Соотношение повторяемости концентраций выше ПДК (%) загрязняющих веществ в поверхностных водах Курской области в 2016 и 2017 г.

Динамику изменения качества поверхностных вод рек Курской области можно проследить, сравнивая среднегодовые концентрации загрязняющих веществ за многолетний период наблюдений (2008-2017 г.). Соответствующая диаграмма представлена на рис. 5.4.

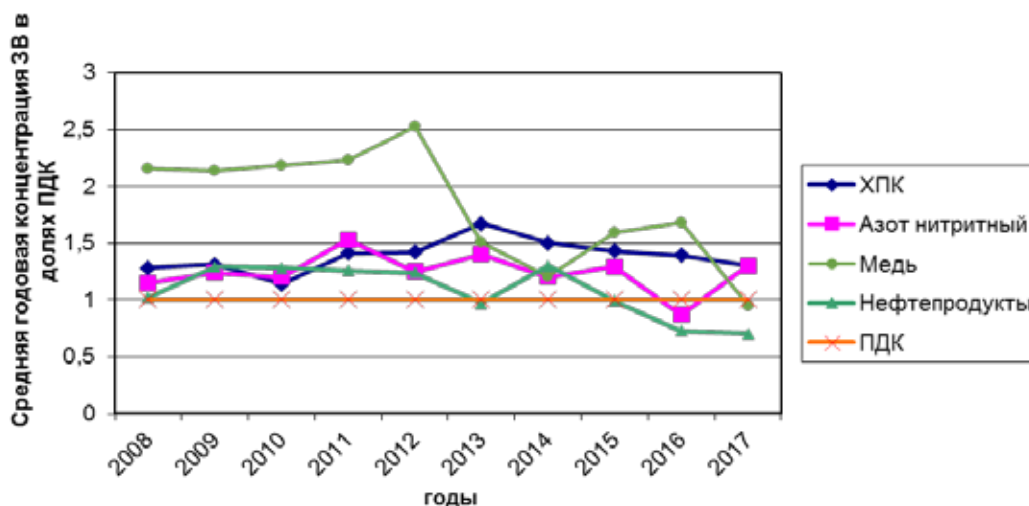


Рис. 5.4. Изменение качества поверхностных вод Курской области (бассейн Днепра)

Главной водной артерией области является река Сейм (бассейн р. Днепр). По комплексной оценке качества вода р. Сейм в целом оценивается как «загрязненная» на протяжении последних 4-х лет.

Характерными загрязнителями реки на территории Курской области продолжают оставаться органические соединения по ХПК – превышения ПДК фиксировались в 72% проб (2016 г. – 85%, в 2017 г. ниже в 1,2 раза) и соединения меди – 70% (2016 г. – 82%, в 2017 г. ниже в 1,2 раза).

Стала устойчивой, перейдя из неустойчивой и повысившись в 1,6 раза, загрязненность реки азотом нитритным – 45% (2016 г. – 29%).

В числе неустойчивых загрязняющих веществ по-прежнему остаются нефтепродукты – 15% (2016 г. – 29%, в 2017 г. ниже в 1,9 раза) и соединения

железа общего – 12% (2016 г. – 21%, в 2017 г. ниже в 1,8 раза). Неустойчива и загрязненность фосфатами – 15% (2016 г. – 5%, в 2017 г. выше в 3 раза), по которым в 2016 г. регистрировались разовые превышения.

Как и ранее, в текущем году отмечены лишь единичные нарушения нормативов по органическим веществам по БПК₅ – 8% (2016 г. – 2%, в 2017 г. выше в 4 раза) и азоту аммонийному – 3% (2016 г. – 6%, в 2017 г. ниже в 2 раза).

У г. Курска по качественным показателям вода в фоновом створе (5,0 км выше г. Курска) на протяжении последних лет характеризуется как «слабо загрязненная».

В контрольном створе (2,0 км ниже города) по качеству вода неизменно «загрязненная».

На этом участке реки превышения среднегодовых значений загрязняющих веществ фиксировались до 4ПДК по азоту нитритному (максимальная – 11ПДК), до 1ПДК по соединениям меди и органическим соединениям по ХПК (максимальные оба по 2ПДК). Средние за год показатели остальных примесей не нарушали установленных нормативов.

Максимальное содержание других загрязняющих веществ достигало 2ПДК по БПК₅, соединениям железа общего, нефтепродуктам, 1ПДК по азоту аммонийному и фосфатам. Максимальные концентрации остальных контролируемых веществ определялись ниже допустимых пределов.

На участке реки у г. Льгова и г. Рыльска в 2017 г. во всех створах и по реке в целом вода «слабо загрязненная». При этом улучшилась по качеству вода в контрольном створе у г. Льгова и обоих створах у г. Рыльска, став «слабо загрязненной» (в 2016 г. определялась как «загрязненная»).

Среднегодовые значения основных загрязняющих веществ у этих пунктов отмечены ниже или в пределах 1-2ПДК. Максимальные концентрации достигали 4ПДК по азоту нитритному, 2ПДК по органическим соединениям по ХПК и соединениям меди, 1ПДК по фосфатам и нефтепродуктам.

На выходе за пределы Курской области у р.п. Теткино по качественным показателям в целом по пункту и по каждому створу в текущем году вода стабильно «слабо загрязненная».

Среднегодовые и максимальные концентрации основных загрязняющих веществ не превышали ПДК, за исключением органических соединений по ХПК (среднегодовая – 1ПДК, максимальная – 2ПДК) и соединений меди (среднегодовая – 1ПДК, максимальная – 2ПДК).

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

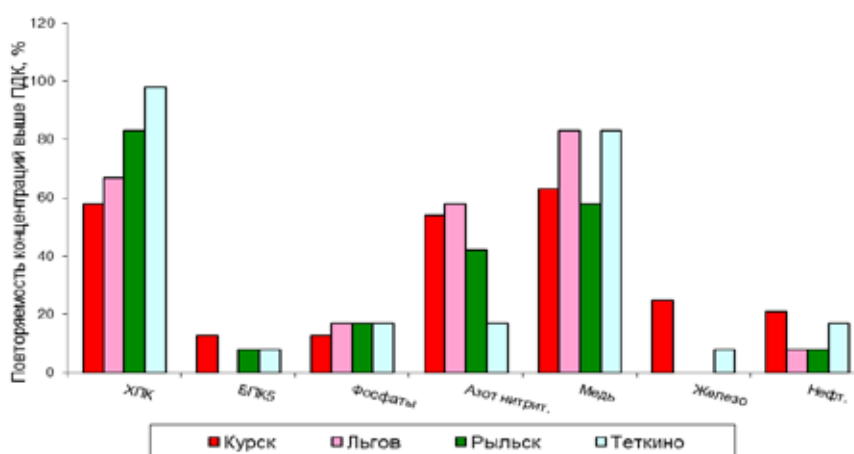


Рис. 5.5. Распределение характерных загрязняющих веществ по р. Сейм в 2017 г.

На остальных водных объектах области загрязненность основными загрязняющими веществами по среднегодовым концентрациям (рис. 5.6) колебалась от значений ниже и до 1,4ПДК по ХПК (р. Псел), до 1,3ПДК по азоту нитритному (р. Реут), до 1,2ПДК по соединениям железа общего (р. Тускарь).

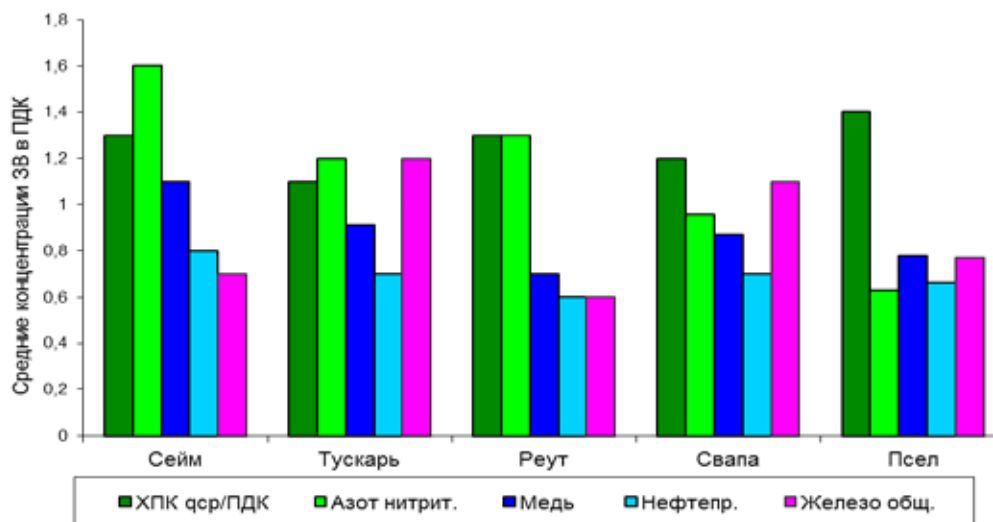


Рис. 5.6. Средние концентрации загрязняющих веществ (в долях ПДК) по рекам Курской области в 2017 году

Максимальные концентрации достигали 4ПДК по азоту нитритному на р. Реут, 3ПДК – по азоту нитритному и соединениям железа общего на р. Тускарь, 2ПДК – по ХПК на всех водных объектах области, по азоту нитритному на реках Свапа и Псел, по соединениям меди на реках Тускарь, Свапа, Псел и по соединениям железа общего на р. Свапа.

Далее приводится анализ качественного состояния поверхностных водных объектов Курской области в пределах Днепровского бассейнового округа по данным наблюдений лабораторий ФГУ «Управление эксплуатации Белгородского водохранилища» – по пограничным створам трансграничных водных объектов, ФГУ «Цнинская шлюзованная система» – по Михайловскому водохранилищу (сеть БНС), а также по данным локального мониторинга предприятий-водопользователей (сеть ЛНС) в 2017 году.

Динамика изменения качества воды поверхностных водных объектов Курской области в пределах Донского бассейнового округа приводится по данным наблюдений лабораторий ФГУ «Управление эксплуатации Белгородского водохранилища» по Старооскольскому водохранилищу и данным локального мониторинга предприятий-водопользователей (сеть ЛНС).

В качестве критерия оценочного показателя используется удельный комбинаторный индекс загрязненности воды (УКИЗВ) с учетом «Перечня рыбохозяйственных нормативов: предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ для водных объектов, имеющих рыбохозяйственное значение».

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 2,31 (в 2016 г. – 2,99). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Класс качества воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2,01ПДК), железа общего (2ПДК), фенолов (1,9ПДК), азота аммонийного (2,03ПДК), ХПК (1,37ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 7,32–10,37 мг/дм³.

2) *р. Псел, граница Курской и Сумской (Украина) областей, с. Горналь, 528 км от устья*. Приток I порядка реки Днепр. Общая длина реки – 717 км, в том числе на территории Курской области – 459 км. Водохозяйственный участок 04.01.00.015. Величина УКИЗВ равна 2,6 (в 2016 г. – 2,74). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2,05ПДК), меди (2,01ПДК), железа общего (1,63ПДК), фенолов (2,06ПДК), ХПК (1,62ПДК), азота аммонийного (1,48ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 8,51–10,08 мг/дм³.

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

Михайловское водохранилище на реке Свапа. Водохозяйственный участок 04.01.00.013

Михайловское водохранилище, входной створ, с. Локтионово, 161 км от устья. Величина УКИЗВ равна 1,71 (в 2016 г. – 1,67). Класс качества воды не изменился – II, слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,46ПДК), БПК₅ (1,05ПДК), железа общего (1,73ПДК), нитритов (1,14ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 6,03–9,54 мг/дм³.

Михайловское водохранилище, устье реки Красавка, 158 км от устья. Величина УКИЗВ равна 1,88 (в 2016 г. – 2,5). Класс качества воды – II, слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,72ПДК), БПК₅ (1,02ПДК), железа общего (1,65ПДК), азота аммонийного (1,02ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 5,88–10,69 мг/дм³.

Михайловское водохранилище, устье реки Белый Немед, 155 км от устья. Величина УКИЗВ равна 2,17 (в 2016 г. – 2,51). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию органических веществ по ХПК (1,88ПДК), БПК₅ (1,07ПДК), железа общего (1,3ПДК), нитритов (1,35ПДК), азота аммонийного (1,15ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 6,1–9,52 мг/дм³.

Михайловское водохранилище, плотина, верхний бьеф, 147 км от устья. Величина УКИЗВ равна 2,07 (в 2016 г. – 1,98). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию железа общего (1,3ПДК), органических веществ по ХПК (1,95ПДК), БПК₅ (1,13ПДК), азота аммонийного (1,9ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 6,78–9,6 мг/дм³.

Михайловское водохранилище, сброс из водохранилища, нижний бьеф, 146 км от устья. Величина УКИЗВ равна 1,58 (в 2016 г. – 2,5). Класс качества воды – II, слабо загрязненная. Качество воды не отвечает установленным требованиям водного объекта рыбохозяйственной категории по содержанию железа общего (1,1ПДК), органических веществ по ХПК (1,73ПДК), БПК₅ (1,1ПДК), азота аммонийного (1,13ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 8,19–8,83 мг/дм³.

Случаев высокого или экстремально высокого загрязнения водных объектов не зафиксировано.

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

Старооскольское водохранилище на реке Оскол. Водохозяйственный участок 05.01.04.002

Старооскольское водохранилище, входной створ, 430 км от устья реки Оскол, с. Никольское. Величина УКИЗВ – 2,97 (в 2016 г. – 3,41). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (2,03ПДК), меди (2,02ПДК), железа общего (2,01ПДК), фенолов (1,67ПДК), нитритов (1,56ПДК), ХПК (1,69ПДК), нефтепродуктов (1,16ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 5,48-10,8 мг/дм³.

Старооскольское водохранилище, выше устья реки Геросим, 408 км от устья реки Оскол, с. Бараново. Величина УКИЗВ – 2,51 (в 2016 г. – 3,27). Класс качества воды – IIIa, загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (1,88ПДК), фенолов (2ПДК), ХПК (1,53ПДК), меди (2,01ПДК), органических веществ по БПК₅ (2,08ПДК), железа общего (1,2ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 8,45-11,52 мг/дм³.

Старооскольское водохранилище, устье реки Геросим. Величина УКИЗВ – 3,22 (в 2016 г. – 3,33). Класс качества воды – IIIб, очень загрязненная. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории по содержанию марганца (1,9ПДК), фенолов (1,83ПДК), органических веществ по БПК₅ (1,17ПДК), ХПК (1,4ПДК), нитритов (2,11ПДК), меди (1,85ПДК), нефтепродуктов (1,4ПДК), железа общего (1,9ПДК). Содержание растворенного кислорода измерялось в пределах 7,2-12,99 мг/дм³.

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

Чрезвычайных ситуаций, связанных с экстремально высоким загрязнением водных объектов, в 2017 году не зафиксировано.

Использование водных ресурсов

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

Основной объем промышленного 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 (ПАО «Михайловский ГОК»), Курчатова (филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»).

В Курской области насчитывается 493 искусственных водоема (пруды, водохранилища, накопители сточных вод). Из них 135 имеют объем наполнения более 1 млн м³ воды, в том числе 4 водоема – с объемом наполнения более 30 млн м³:

1. *Пруд-охладитель в пойме реки Сейм* (владелец ГТС – филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»). Полный объем по проекту – 96 млн м³, площадь зеркала – 21,5 км². Объем забора воды (подпитки пруда-

охладителя) из р. Сейм в 2017 году составил 68,17 млн м³ (в 2016 г. – 60,82 млн м³) при установленном договором водопользования объеме 87 млн м³. Годовой объем стока р. Сейм в створе АЭС составил 848,24 млн м³. Соответственно, забор воды из р. Сейм на подпитку водоема-охладителя составил 8,04% от фактического стока р. Сейм в створе АЭС. Использование воды предназначено, в основном, для охлаждения оборудования Курской АЭС. Все сооружения находятся в удовлетворительном состоянии.

2. *Михайловское водохранилище на реке Свапа* (владелец ГТС – ПАО «Михайловский ГОК»). Полный объем – 41 млн м³, площадь зеркала – 14 км². Приток воды и сброс воды в 2017 году составил соответственно 71,88 и 70,05 млн м³ (в 2016 г. – 124 и 125 млн м³). Забор воды из водохранилища на производственные нужды ПАО «Михайловский ГОК» 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* ПАО «Михайловский ГОК» 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.

По предварительным данным, общий объем забора воды из природных источников в 2017 году составил 224,43 млн м³, в том числе из поверхностных водных объектов – 122,50 млн м³, из подземных – 101,93 млн м³. В 2016 году общий объем забора воды составил 211,33 млн м³, в том числе из поверхностных водных объектов – 115,98 млн м³, из подземных – 95,34 млн м³. Соответственно, общий объем забора увеличился на 13,1 млн м³ (6,2%), при этом объем забора поверхностных вод увеличился на 6,52 млн м³ (5,62%), объем забора подземных вод – на 6,59 млн м³ (6,91%).

Запасы подземных вод и объем годового поверхностного стока в 2017 году полностью покрыли потребности Курской области в водных ресурсах и обеспечили заявленные объемы забора воды по всем отраслям хозяйственной деятельности.

Водные объекты без изъятия стока используются для нужд рыбного хозяйства, для подводных переходов газо- и нефтепроводами и т.д. Большинство поверхностных водных объектов имеет природоохранное и рекреационное значение.

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

Чрезвычайных ситуаций, связанных с авариями на гидротехнических сооружениях, с затоплением территории в период весеннего половодья и дождевых паводков, на территории области в 2017 году не зафиксировано.

6. Почвы и земельные ресурсы

Земельные ресурсы

Земельный фонд Курской области по состоянию на 1 января 2018 года не изменился и составляет 2999,7 тыс. га.

Отнесение земель к категориям осуществляется в соответствии с их целевым назначением и правовым режимом. Распределение земельного фонда Курской области по категориям земель в 2017 году представлено на рис. 6.1.

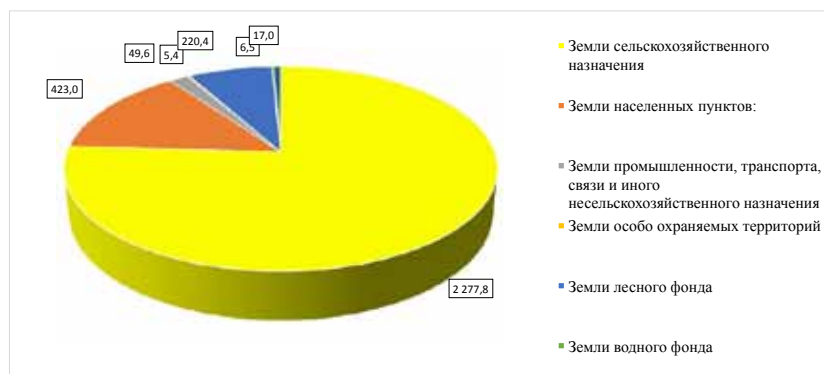


Рис. 6.1. Распределение земельного фонда (тыс. га) по категориям земель

В 2017 году площадь земель сельскохозяйственного назначения в целом уменьшилась на 1,6 тыс. га. Уменьшение земель происходило за счет включения земель сельскохозяйственного назначения в границы населенных пунктов (0,9 тыс. га), а также перевода земель в земли промышленности – 0,8 тыс. га. Однако было и увеличение земель сельскохозяйственного назначения на 0,1 тыс. га из фонда перераспределения земель запаса на основании сведений о регистрации прав на земельные участки по договорам, заключенным администрацией муниципального района с крестьянскими (фермерскими) хозяйствами. Земли населенных пунктов в целом увеличились на 0,9 тыс. га, за счет включения 891 га земель сельскохозяйственного назначения.

Общая площадь земель промышленности, транспорта, связи и иного не сельскохозяйственного назначения в 2017 году, в сравнении с предыдущим годом, увеличилась на 0,8 тыс. га в результате перевода земель для разработки карьера по добыче песка в Горшеченском районе, для размещения отвалов ПАО «Михайловский ГОК», для размещения придорожного сервиса в Курском районе и полигона твердых бытовых отходов в Курчатовском районе.

Почвы

В 2017 году было продолжено обследование почв в садах Центрального отделения плодсовхоза «Обоянский» на содержание остаточного количества (ОК) хлорорганических пестицидов.

На территории яблоневого сада Центрального отделения в кварталах 3, 4 и 5 (как и в прошлом году) с общей площади 69,1 га было отобрано по 10 проб почвы весной и осенью.

Почва, загрязненная *ОК суммарного ДДТ*, составила 90% от обследованной территории весной и 100% осенью. По сравнению с 2016 г., загрязнение почв *ОК суммарного ДДТ* снизилось и достигало весной в среднем 2,4ПДК (2016 г. – 5,4ПДК), осенью – 3,2ПДК (2016 г. – 5,9ПДК) при максимальных значениях 5,7ПДК (2016 г. – 7,2ПДК) и 5,2ПДК (2016 г. – 10,9ПДК) соответственно.

ОК суммарного ГХЦГ на обследованной площади не превышали ПДК при максимальном содержании 0,06ПДК весной и 0,17ПДК осенью.

Среднее содержание *ОК трифлуралина* отмечено в пределах 0,32ПДК весной и 0,30ПДК осенью при максимальных значениях 0,36ПДК весной и 0,65ПДК осенью.

На содержание *ОК 2,4-Д* были обследованы почвы под зерновыми на площади 205 га в Медвенском районе Курской области. Превышений ПДК по данному гербициду не обнаружено. Во всех пробах почвы, отобранных весной, *ОК 2,4-Д* не превысило ПДК: среднее содержание составило 0,4ПДК при максимальном значении 0,7ПДК. Осенью ни в одной пробе почвы, отобранной в данном хозяйстве, *ОК 2,4-Д* не обнаружено.

В целях восполнения выноса питательных элементов и содержания органического вещества в почве, в 2017 году происходит увеличение объемов применения минеральных и органических удобрений.

Так, под посевы сельскохозяйственных культур было внесено более 166,0 тыс. т действующего вещества или по 106 кг действующего вещества на 1 га посева. По этому показателю область на протяжении последних лет стабильно входит в число лучших регионов в Российской Федерации.

В связи с развитием животноводческих комплексов, в области ежегодно увеличиваются объемы применения органических удобрений. В отчетном году под посевы сельскохозяйственных культур внесено 1115 тыс. т органических удобрений (с учетом жидких навозных стоков свинокомплексов). При этом жидкие навозные стоки свиноводческих комплексов обеззараживаются и вносятся с обязательной заделкой в почву. Кроме того, в ряде предприятий области производится отделение твердой фракции навоза, которая используется для приготовления торфо-навозных компостов и в этом виде вносится в почву.

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

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

В последние годы больше внимания в хозяйствах области уделяется использованию биологических факторов повышения плодородия почв, локализации и ликвидации болезней, вредителей и сорняков. В рамках инновационного развития агропромышленного комплекса выращивание сельскохозяйственных культур осуществляется с применением биологических фунгицидов и регуляторов роста растений. Так, в 2017 году их было внесено 18,5 т, при этом площадь применения биологических средств защиты растений, по сравнению с 2016 г., увеличилась на 26,4 тыс. га и составила 97,0 тыс. га.

7. Недра

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

В геологическом строении нашей области принимают участие два структурных этажа: нижний – кристаллические породы раннего докембрия, верхний – осадочные породы фанерозоя (от девона до современных осадков).

7.1. 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 в Железногорском районе на северо-западе Курской области. Руды залегают в докембрийских метаморфогенных образованиях кристаллического фундамента. В вертикальной зональности сверху-вниз в распределенном фонде на 01.01.2018 г. находятся:

- богатые руды коры выветривания с запасами (категории А+В+С₁) 130,37 млн т;
- окисленные кварциты с запасами 1678,15 млн т;
- неокисленные кварциты с запасами 5890,3 млн т.

Общие запасы по категории А+В+С₁ – 7698,83 млн т.

Также в распределенном фонде находятся забалансовые запасы железных руд (по категории С₁ – 188,7 млн т, по категории С₂ – 695,2 млн т).

Переработкой и производством продукции железной руды занимается добывающее предприятие-недропользователь – ПАО «Михайловский ГОК». В настоящее время ГОК обеспечивает железорудным сырьем металлургические предприятия России, а также ряд стран ближнего и дальнего зарубежья.

Драгоценные металлы

Золото, платина. Золоторудные и платиновые проявления выявлены в Советском, Тимском, Черемисиновском и Мантуровском районах в пределах Воскресеновской золоторудной зоны, Прилепско-Мальцевской золото-платинометалльной зоны Тим-Ястребовской структуры и, как попутные компоненты, в железных рудах Михайловского месторождения. Из-за низких (непромышленных) содержаний металлов в рудной массе на данных участках не проводятся геологоразведочные работы и не производится добыча.

7.2. Далее приведены полезные ископаемые, содержащиеся в осадочном чехле.

Топливо-энергетические ресурсы

Бурый уголь известен в южных (Обоянский, Беловский и Суджанский) районах области. Обоянь-Ивнянско-Любостаньское проявление с запасами 323,0 млн т и прогнозными ресурсами 248,0 млн т (на балансе не числятся) представляет собой полезную толщу нижнекаменноугольного возраста, состоящую из 4 пластов мощностью от 0,2 до 6,9 м. Угли низкого качества (зольность – до 40,5%, содержание серы – до 6,2%) залегают на большой глубине (в среднем 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. Высококонские дворы. Высоконовская россыпь – это единственный объект из всех россыпей Белгородской зоны, в котором в одном разрезе вскрыто два продуктивных пласта: верхний – циркон-рутилового состава и нижний – рутил-циркон-ильменитового состава.

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

Редкоземельные элементы известны пока 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

Золото, платина. В двух пунктах (Железногорском и Фатежском районах), в осадочном чехле, установлены прямые признаки россыпного золота.

Алмазы

Алмазы с размером зерен от первых микрометров 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.

Неметаллические полезные ископаемые

Сырье регионального значения

В прошедшие годы большое внимание было уделено поискам и разведке неметаллических полезных ископаемых для строительных работ и агрохимического сырья.

Фосфориты. 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 объеме 99123/9572(А+В+С₁) + 30851/2735(С₂) (бал) + 156223/13850 (заб) (руда, тыс. т / Р₂О₅, тыс. т). Фосфориты используются для приготовления фосфоритной муки, применяемой в сельском хозяйстве в качестве удобрения. Месторождения не отрабатываются. Ревизионно-оценочные работы на месторождениях фосфоритов Курской области, завершившиеся в 1985 г., показали, что в результате застройки и пересчета запасов фосфоритов с учетом технико-экономической значимости разработки месторождений, промышленный интерес представляют балансовые запасы фосфоритов только трех месторождений. В настоящее время следует сделать переоценку балансовых запасов фосфоритов на территории

Курской области в связи с их застроенностью и невостребованностью.

Цеолиты. В процессе оценочных работ на Восточной площади (Золотухинский и Курский районы) распространения сантонских пород верхнего мела получены положительные данные по цеолитам. По результатам работ на площади 450 км² выделены три участка: Халино-1, Халино-2, Жерновец, где проведены оценочные работы и подсчитаны запасы цеолитсодержащего сырья по категориям С₁ и С₂. В продуктивном горизонте выделяется слой цеолитсодержащих мергелей с содержанием цеолита от 15,6 до 21,8% и слой цеолитсодержащих трепеловидных глин с содержанием цеолита от 21 до 36%. Подсчитанные запасы цеолитсодержащего сырья приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.2.1. Запасы цеолитсодержащего сырья

Название участка	Полезное ископаемое (цеолитсодержащее сырье)		
	мергель		трепеловидные глины
	Категории запасов		
	С ₁ (млн т)	С ₂ (млн т)	С ₂ (млн т)
Халино-1	40,0	80,0	5,0
Халино-2	-	12,0	-
Жерновец	-	92,0	10,0
Итого	40,0	184,0	15,0

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

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

На южную часть Секеринского месторождения (расположенного в Кореневском районе) выдана лицензия ООО «Курскстеклопласт» с целевым назначением – добыча кварцевых песков. Предприятие провело геологоразведочные работы по определению пригодности песков в стекольном производстве и получило положительные результаты. После рассмотрения подсчитанных запасов Государственной комиссией по запасам полезных ископаемых, кварцевые пески в объеме 11506 тыс. т были поставлены на государственный баланс как сырье для стекольного производства (2009 г.). Месторождение подготовлено к отработке, ведется добыча кварцевых песков. По статотчетности 5-гр, на 01.01.2018 г. запасы кварцевых песков составляют 11408,1 млн т.

Цементное сырье разведано на 6 месторождениях с общими запасами 183,0 млн м³. На баланс поставлены 4 месторождения. Русско-Конопельское

месторождение мела и Пушкарское месторождение суглинков находятся в Суджанском районе с благоприятными горнотехническими и гидрогеологическими условиями. В таких же благоприятных условиях находятся месторождения в Солнцевском районе (Солнцевское II месторождение мела и месторождение мергелей «Машнино»).

Технологическими испытаниями мела+суглинки (Русско-Конопельское и Пушкарское месторождения) и мела+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.

В Курском, Мантуровском и Щигровском районах имеются перспективные участки с сырьем, пригодным для производства цемента.

Минеральные подземные воды

Минеральные подземные воды изучены на Халинском месторождении. Его эксплуатационные запасы утверждены ТКЗ в объеме 48 м³/сут.

По химическому составу подземные минеральные воды архейско-протерозойского водоносного комплекса слабоминерализованные, хлоридно-натриевые слабощелочные, с минерализацией около 2,4-3,0 г/л.

Органолептические и микробиологические показатели соответствуют нормативным требованиям.

По заключению Российского научного центра восстановительной медицины и курортологии Минздрава РФ, минеральная вода скважины № 3800-а относится к питьевым лечебно-столовым водам (группа XXVII) и может использоваться для питьевого курсового лечения в санаторно-курортных учреждениях, а также для промышленного розлива.

Владелец лицензии на геологическое доизучение и добычу минеральных подземных вод Халинского месторождения – ООО «Эльм». В 2017 г. добыто 1,188 м³ минеральной воды.

Пресные подземные воды

Данные о количестве месторождений пресных подземных вод, числящихся на государственном балансе, и их запасах по состоянию на 01.01.2018 г. приведены в таблице 7.2.

Таблица 7.2.2. Запасы пресных подземных вод по Курской области

Запасы подземных вод, тыс. м ³ /сут						Количество месторождений (участков) подземных вод		Добыча и извлечение, тыс. м ³ /сут	
по категориям			всего	в том числе по категориям А+В+С ₁		всего	в том числе эксплуатирующихся	всего	в том числе на месторождениях (участках)
436,945	383,992	394,807	5,400	1221,144	1215,744	194	125	253,21	218,40

8. Особо охраняемые природные территории

Особо охраняемые природные территории федерального значения

Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник им. проф. В.В. Алехина

Центрально-Черноземный государственный заповедник расположен в лесостепи на Среднерусской возвышенности, организован 10 февраля 1935 г. по инициативе профессора Московского государственного университета Василия Васильевича Алехина. В настоящее время состоит из 6 участков общей площадью 5287,4 га на территории 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, со среднегодовой температурой воздуха + 5,9 °С. Средняя годовая сумма осадков составляет 570,8 мм. Количество выпавших осадков в отдельные годы может изменяться от 339 мм в 2010 г. до 744 мм в 1997 г. Рельеф эрозионный. В почвенном покрове преобладают мощные типичные черноземы, никогда не подвергавшиеся распашке.

На территории заповедника представлены следующие экосистемы:

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

В ЦЧЗ известно 1350 видов сосудистых растений – более 70 % флоры Курской области, из которых 13 видов занесены в Красную книгу РФ: волчеягодник боровой (в. Юлии), проломник Козо-Полянского, ковыль опушеннолистный, ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль Залесского, 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, два из которых (грифола зонтичная и трутовик лакированный) 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 (прыткая и живородящая ящерицы, веретеница, уж обыкновенный, степная гадюка), 10 видов земноводных, около 30 видов рыб, около четырех тысяч видов насекомых (19 из них 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). Для сохранения видового разнообразия растительно-

го мира в степях используются различные режимы: абсолютно заповедный, ежегодно косимый, сенокосооборотный и пастбищный. Профессор В.В. Алехин называл Стрелецкую и Казацкую степи «Курской ботанической аномалией» – здесь *на одном квадратном метре* насчитывается *до 80 видов растений*. За весенний и летний периоды степи 8-10 раз меняют свой цвет. С XVI века этими степями владели стрельцы и казаки, охраняющие южные рубежи русского государства в крепости Курск и получившие эти земли за верную сторожевую службу. Леса занимают почти половину территории. На Стрелецком участке находится центральная усадьба заповедника, Музей Природы, Эколого-информационный центр и две экскурсионные экологические тропы.

Участки Букреевы Бармы и Баркаловка, расположенные в 100-120 км на юго-восток от Курска на территории Мантуровского и Горшеченского районов, вошли в состав заповедника в 1969 г. Профессор Б.П. Козо-Полянский называл эти места с доледниковой реликтовой растительностью «страной живых ископаемых». На Букреевых Бармах произрастает более 500 видов растений, из них 8 видов занесены в Красную книгу РФ. На участке Баркаловка встречается около 650 видов сосудистых растений, из них 5 видов – из Красной книги РФ. Небольшое болотце, образованное бьющими из-под меловых холмов ключами, изобилует разнообразной живностью. Ежегодно на меловых холмах этих участков в начале мая распускаются ярко-розовые цветы реликтового растения – волчегонника бороваго (волчегонника Юлии) с чудесным ароматом, который в России почти не встречается, а охраняется только в Центрально-Черноземном заповеднике.

Участки Зоринский и Пойма Псла вошли в состав заповедника в 1998 г. Зоринский участок расположен в Обоянском и Пристенском районах и состоит из открытых пространств со сфагновыми болотами и лесного урочища Расстрелище. На ковре из сфагновых мхов произрастают роснянка круглолистная, шейхцерия болотная, вахта трехлистная. На Зоринском участке обитает около 800 видов сосудистых растений, из них 2 вида – из Красной книги РФ (в том числе лосняк Лезеля), и все 10 видов земноводных, встречающихся в заповеднике. Леса представлены дубравами, мелкими березняками и осинниками, окруженными залежами и лугами.

Участок Пойма Псла находится в километре от Зоринского. Водоемы занимают 2% площади, а болота – почти 50%. Здесь произрастает около 600 видов сосудистых растений, расположены озера-старицы, где обитает самое маленькое цветковое растение в мире – вольфия бескорневая. Леса представлены ольшаниками, ивняками и дубравами. Водный и околоводный животный мир разнообразен, встречается американская норка, выхухоль, зарегистрировано 127 видов птиц. В пойме реки располагается одна из самых больших колоний серой цапли в Курской области.

ЦЧЗ получил широкое признание в научных кругах России и за рубежом.

В 1979 г. Центрально-Черноземный заповедник был включен в международную систему биосферных резерватов ЮНЕСКО, в настоящее время является обладателем международного Сертификата биосферного резервата ЮНЕСКО и работает по программе «Человек и биосфера» («Man and Biosphere») ЮНЕСКО. Положение о Мировой Сети Биосферных резерватов (Статья 9) предусматривает периодический обзор (отчет) каждые десять лет. В 2016 г. ЦЧЗ представил такой отчет в Секретариат МАБ, и в июне 2017 г. на 29-й сессии в Штаб-квартире ЮНЕСКО во Франции Консультативный комитет пришел к заключению, что биосферный резерват Центрально-Черноземный соответствует критериям «биосферного резервата».

Европейский диплом Центрально-Черноземному заповеднику был впервые присвоен в 1998 г. Диплом в первый раз выдается на 5 лет. В 2003 г. после работы эксперта Совета Европы Херве Летьера, посетившего заповедник в июне 2002 г., Комитетом Министров Совета Европы было принято решение о продлении Диплома до 18 сентября 2008 г. В ноябре 2007 г. в ЦЧЗ побывал эксперт от Совета Европы в лице Ядвиги

Сенкевич. Диплом был продлен в этот раз на 10 лет – до 2018 года. В июле 2016 г. заповедник вновь посетил с инспекционной поездкой эксперт Совета Европы Херве Летьер для рассмотрения вопроса о возможном продлении Диплома. В 2017 г. Центрально-Черноземный заповедник получил Проект резолюции о продлении Диплома Совета Европы до 18 сентября 2028 года.

В 2012 г. всем шести участкам Центрально-Черноземного заповедника Советом Европы официально присвоен статус перспективных участков Изумрудной сети (Emerald Network).

Основными задачами заповедника являются:

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

Охрана территории

В 2017 г. в отделе охраны работали 18 человек, действовали 2 оперативные группы. Существующий на территории заповедника режим обеспечивает полную сохранность и покой всем его обитателям. Здесь не допускаются охота, заготовка древесины, выпас скота, сбор ягод, грибов, лекарственных и декоративных растений и др.

За отчетный период отделом охраны заповедника составлено 11 протоколов о нарушениях заповедного режима, с нарушителей взыскано 34 тыс. руб. в виде штрафов.

Научные исследования

Итоги научно-исследовательской деятельности Центрально-Черноземного заповедника в Год экологии и особо охраняемых природных территорий оказались весьма плодотворными. В 2017 г. опубликовано 4 монографии и тематических сборника, буклет, брошюра и автореферат.

Всего по состоянию на 31 декабря 2017 г. опубликовано 88 научных статей (2014 г. – 61, 2015 г. – 94, 2016 г. – 109): в зарубежных журналах – 1, общероссийских и международных журналах – 7, региональных и межрегиональных журналах – 10, общероссийских и международных сборниках – 24, региональных и межрегиональных сборниках – 46. Впервые с 1997 г. среднее многолетнее количество публикаций достигло 61. Значительно увеличилось количество публикаций в региональных журналах – с 3% в 2016 г. до 11% в 2017 г.

На базе заповедника в 2017 г. проведены 3 научных мероприятия (2 конференции и 1 совещание). С 2013 г. Центрально-Черноземный заповедник является основным организатором проведения межрегиональной научной конференции «Флора и растительность Центрального Черноземья», которое проводится, начиная с 1999 г., в Курском государственном университете. Уже традиционно заповедник служит площадкой для организации рабочих совещаний по флоре Центрального Черноземья, собирающего профессиональных специалистов-ботаников во время конференции. 30 октября в заповеднике состоялась межрегиональная научная конференция, посвященная 135-летию профессора В.В. Алехина.

В 2017 г. работы в заповеднике велись по трем научным темам:

1. Летопись природы ЦЧЗ.

2. «Биологический мониторинг окружающей среды на территории санитарно-защитной зоны Курской АЭС». Работа выполнялась по договору ЦЧЗ с филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция». Подготовлена к изданию и вышла в свет книга «Мониторинг биологического разнообразия техногенных ландшафтов Курской области» по итогам десятилетнего изучения биоразнообразия санитарно-защитной зоны Курской АЭС.

3. «Изучение биологического разнообразия (флоры и фауны) техногенных ландшафтов Михайловского ГОКа». Работа выполнялась сотрудниками заповедника по договору ЦЧЗ с ПАО «Михайловский ГОК».

ЦЧЗ участвовал в работах по созданию биосферного полигона «Степной». В 2016 г. проект успешно прошел федеральную государственную экспертизу. В настоящее время документы находятся на подписании в Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

Сотрудники заповедника проводят активную работу по внедрению современных геоинформационных технологий в научно-исследовательскую деятельность. Результаты этих исследований в 2017 г. докладывались на зарубежных (Республика Беларусь) и международных совещаниях и семинарах. В мае 2017 г. заместитель директора по научной работе, к.б.н. О.В. Рыжков принимал участие в III Международном научно-практическом семинаре «Современные технологии в деятельности ООПТ: ГИС, ДЗЗ» (ГИС-Нарочь_2017) (Республика Беларусь, национальный парк «Нарочанский») с пленарным докладом «Методика ГИС-картографирования древесной растительности с использованием современных аппаратных и программных средств».

27 мая 2017 г. Центральнo-Черноземный заповедник принимал на своей территории участников Международного почвенного конгресса SUITMA-9. Семь сотрудников заповедника приняли участие в подготовке Полевого путеводителя для участников Международного почвенного конгресса.

В сентябре в Италии на базе биосферного резервата «Дельта реки По» прошел Первый международный форум молодежи, которая работает и живет в биосферных резерватах (MAB Youth Forum 2017). От заповедника в нем принял участие м.н.с., к.б.н. Е.А. Власов.

В ноябре заместитель директора по научной работе, к.б.н. О.В. Рыжков принимал участие в международном семинаре-совещании по проекту «Летопись природы Евразии: крупномасштабный анализ изменяющихся экосистем», организатором которого является Университет Хельсинки (University of Helsinki) и Центр Исследований Метапопуляций, Финляндия. Проект реализуется с 2014 г. В 2015 г. был заключен бессрочный Договор о сотрудничестве между ЦЧЗ и Университетом Хельсинки, и к настоящему времени специалисты ЦЧЗ предоставили данные по фенологии растений, учетам мышевидных грызунов, плодоношению дуба.

В 2017 г. на территории заповедника выполнялись научные исследования по десяти договорам о научном сотрудничестве. Всего на территории ЦЧЗ в 2017 г. работало 43 сотрудника из 21 российской научной организации.

Сотрудники ЦЧЗ участвовали в проведении экологической экспертизы по оценке биологического разнообразия на территории санитарно-защитной зоны Курской АЭС и Михайловского горно-обогатительного комбината.

В 2017 г. на базе заповедника прошли учебную, производственную или научно-исследовательскую практики 42 студента из трех ВУЗов нашей страны (КГУ – 30, ВГУ – 11, МГУ – 1), подготовлено 18 курсовых и 1 дипломная работа.

Экологическое просвещение

Центральнo-Черноземный государственный природный биосферный заповедник им. проф. В.В. Алехина проводит большую работу по экологическому просвещению и природоохранной пропаганде в Курской области. В отделе экологического просвещения заповедника работают 6 человек.

За 2017 г. Музей природы и Экоцентр заповедника приняли 2716 посетителей (1706 – в Музее природы и 1010 – в Экоцентре).

На базе Экоцентра заповедника для школьников и студентов прошли 22 видеолекции о заповеднике, 15 занятий кружка «Природа и творчество», подготовлено 4 представления детского экологического театра «Одуванчик».

Заповедником было подготовлено 20 различных выставок в г. Курске, в городах и районах Курской области, которые посетили 32500 человек.

В Курской областной научной библиотеке имени Н.Н. Асеева в рамках программы «Заповедники Черноземья» в январе прошла фотовыставка «Природа Воронежского заповедника», в ноябре – «Заповедный Крым»; в рамках программы «Степи России» в феврале прошла фотовыставка «Даурские степи». 30 марта в преддверии Дня птиц там же состоялось открытие фотовыставки «Курский соловей», которая демонстрировалась весь апрель.

В январе-феврале в Львовском мемориальном музее А.П. Гайдара демонстрировалась фотовыставка «Между синим и синим мир зеленого цвета» о природе Центрально-Черноземного заповедника. В течение года в Курчатовском краеведческом музее была организована серия фотовыставок по теме «Заповедные места России». В феврале жители Курчатова могли побывать на фотовыставках «Птицы Курского края», в марте – «Отрада вечной красоты». Для знакомства посетителей с заповедными местами России, ЦЧЗ представил фотовыставки «Природа Воронежского заповедника», «Даурские степи» (Читинская область). С апреля по август демонстрировалась передвижная фотовыставка «Мгновений чистых отражень» в краеведческих музеях Касторенского, Советского, Щигровского, Горшеченского и Солнцевского районов.

17–18 июня заповедник участвовал в Межрегиональной Курской Коренской ярмарке-выставке со стендами о заповеднике, рекламно-издательской и сувенирной продукции.

4 сентября заповедник впервые принял участие в III открытой Курской книжной выставке-ярмарке «Курск читающий 2017», приуроченной к 985-летию Курска. Выставочная экспозиция заповедника привлекла внимание посетителей многообразием представленных научных и научно-популярных изданий. Сотрудники отдела экологического просвещения в течение дня проводили мастер-классы по изготовлению дикорастущих цветов с детьми. Прошла презентация видеофильма о природе Центрально-Черноземного заповедника, о новых книгах, о работе научной библиотеки, где представлено около 6 тысяч изданий и более одной тысячи рукописей.

В средствах массовой информации было опубликовано 42 научно-популярных статьи о природе и деятельности заповедника, на областном телевидении прошли 55 телерепортажей (2 – на «Первом канале» и канале «Губерния») и 9 радиопередач на областном радио.

Заповедником было проведено более 100 мероприятий со школьниками г. Курска и Курской области, в том числе:

- в форме лекций вне заповедника – 45 для 1525 школьников;
- в форме экскурсий по музею и экотропе – 43 для 1086 школьников;
- в форме видеолекций в Экоцентре – 17 для 364 школьников;
- в форме занятий экологического кружка в Экоцентре – 15.

За отчетный период сотрудники отдела экологического просвещения провели цикл лекций «Заповедные места Курской области» в школах и библиотеках г. Курска и Курской области. Были прочитаны лекции и прошли «заповедные уроки» в школах № 18, 32, 33, 34, 36, 50, 51, в гимназии № 44, в педагогическом колледже, монтажном техникуме, в областной детско-юношеской библиотеке, центральной городской детской библиотеке, в Центральной городской библиотеке имени Ф.А. Семенова и др. С лекциями сотрудники заповедника выезжали и в школы Солнцевского, Фатежского, Суджанского, Курского, Медвенского, Львовского районов.

11 января в День заповедников ЦЧЗ участвовал в акции «Читающий трол-

лейбус», посвященной Году особо охраняемых природных территорий и Году экологии. 17 января было организовано торжественное собрание, посвященное 135-летию со дня рождения основателя заповедника – профессора В.В. Алехина.

Центрально-Черноземный заповедник выступает региональным координатором нескольких природоохранных акций, организует экологические праздники: День заповедников, Масленица, Сороки, День птиц, День Земли, День эколога, День леса, Зиновий-синичник, Сойкин день, Всемирные дни наблюдения птиц и другие. В нижеперечисленных акциях и праздниках в 2017 г. участвовало 3850 человек.

14-15 января, в День зимующих птиц, ЦЧЗ и Курское отделение Союза охраны птиц России провели на территории области Всероссийскую акцию по учету зимующих водоплавающих птиц «Серая шейка – 2017».

В апреле в Курской области была проведена международная природоохранная акция «Марш парков – 2017» под девизом «Заповедной России сто лет», в рамках которой прошли 3 субботника на территории заповедника, 4 выставки экологического плаката «Мир заповедной природы» в Областной научной библиотеке имени Н.Н. Асеева, в административном здании ЦЧЗ, в Селиховской и Амосовской школах.

С 27 мая по 3 июня Центрально-Черноземным заповедником была организована природоохранная акция «Соловьиные ночи – 2017» по учету поющих соловьев в городе Курске. Окончательные результаты учетов в 2017 г. были объявлены по традиции в Курской областной научной библиотеке им. Н.Н. Асеева в День эколога. В черте г. Курска в связи с холодной погодой было зарегистрировано наименьшее за 8 лет наблюдений количество поющих соловьев (270-300 экз.). В учетах участвовали 102 жителя г. Курска. Из 13 районов Курской области поступили сообщения от 46 жителей о 250 поющих соловьях.

Ежегодно с 12 ноября стартует природоохранная акция «Покормите птиц!». В акции участвует до 500 человек. В СМИ сотрудники отдела экологического просвещения выступают с призывами о зимней подкормке птиц. Во дворах г. Курска, в сельских населенных пунктах, на пришкольных участках размещаются кормушки с подкормкой для разных видов птиц. В этот же день работники заповедника размещают кормушки на территории центральной усадьбы в пос. Заповедный и на кордонах. В заповедник было передано около 30 кормушек, изготовленных школьниками г. Курска.

В связи с Годом экологии и ООПТ на территории Центрально-Черноземного заповедника прошли *Дни открытых дверей*.

21 мая темой Дня открытых дверей стали «Эталонные черноземы»: посетителей познакомили с эталонными почвами заповедника, провели экскурсию на почвенный разрез в Стрелецкой степи (рис. 8.1).



Рис. 8.1. День открытых дверей («Эталонные черноземы»)

Темой 4 июня были «Растительность и редкие виды заповедника»: гостей (около 40 человек) познакомили с растительным миром заповедника (рис. 8.2). Многие приезжают на такие мероприятия не первый год и с удовольствием открывают для себя красоту и уникальность видового разнообразия курских целинных степей.



Рис. 8.2. День открытых дверей
(«Растительность и редкие виды заповедника»)

25 июня в заповеднике прошел День открытых дверей, темой которого был «Животный мир». Посетителей (около 60 человек) познакомили с животным миром заповедника, продемонстрировав гадюку степную, веретеницу ломкую, жука-оленья (рис. 8.3).



Рис. 8.3.1 День открытых дверей («Животный мир»)

17 сентября темой Дня открытых дверей были «Заповедные леса» и «Грибы»: посетителям (около 70 человек) провели экскурсии по заповедному лесу и рассказали о съедобных, ядовитых и лекарственных грибах Курской области.

Заповедник осуществил две программы по корпоративному волонтерству. 1 марта на территорию центральной усадьбы ЦЧЗ высадили трудовой десант волонтеров – работников Курской атомной электростанции. 40 добровольных помощников оказали помощь в рамках социально значимой акции федерального масштаба *Всероссийский субботник «Зеленая весна 2017»*. За этот день был выполнен большой объем работ по очистке и обрезке старого яблоневого сада. 27 апреля территорию усадьбы Центрально-Черноземного заповедника посетили 17 работников сети магазинов «М.Видео» г. Курска с волонтерской миссией. Молодые добровольные помощники продолжили работу по очистке сада.

В мае на средства президентского гранта, выигранного Региональной общественной организацией инвалидов «Здоровье человека» (г. Москва), в конкурсе, организованном Общероссийской общественной организацией «Союз пенсионеров России», в Курской области на территории Центрально-Черноземного заповедника имени профессора В.В. Алехина был осуществлен социально значимый проект «Активное долголетие». Вместе со своими московскими партнерами сотрудники заповедника постарались сделать незабываемым время, проведенное в заповеднике для 30 пенсионеров г. Курска. Для экскурсантов была разработана специальная программа. Для людей с ограниченными возможностями на средства гранта был приобретен мобильный пандус и биотуалет.

В летние месяцы были организованы четыре детские экологические научно-исследовательские экспедиции на Стрелецком участке ЦЧЗ: две экспедиции для 36 обучающихся Дворца пионеров и школьников г. Курска и по одной – для учеников гимназии № 44 и школы № 32 г. Курска.

Заповедником было организовано три областных конкурса для школьников:

Фотоконкурс «Селфи с кормушкой», организованный в рамках акции «Покормите птиц!». В конкурсе участвовали 186 человек из 15 учреждений г. Курска. Также на конкурс поступили работы из 8 школ Курской области (Медвенского, Курского, Горшеченского, Касторенского, Советского, Суджанского, Поныровского, Льговского районов) и учреждений дошкольного образования (детского сада «Родничок» г. Щигры и детского сада «Солнышко» Советского района). Победителями конкурса стали девять участников, которым сотрудники заповедника вручили дипломы и подарки. Каждый участник конкурса и педагоги-руководители были награждены дипломами и сувенирами.

Конкурс на лучшее экологическое представление, посвященное 100-летию заповедной системы России, участниками которого стали коллективы из различных районов Курской области и г. Курска.

Конкурс экологического плаката «Мир заповедной природы». На конкурс поступило 124 экологических плаката из школ и учреждений г. Курска и из пяти районов – Курского, Медвенского, Суджанского, Льговского и Касторенского. Итоги конкурса были подведены 25 апреля 2017 г. в Курской областной научной библиотеке имени Н.Н. Асеева. Члены жюри рассмотрели все работы и выбрали 13 экологических плакатов, авторы которых и вошли в число победителей. Все победители были награждены дипломами и подарками, а участники конкурса и педагоги, принимавшие активное участие в подготовке детей, были отмечены дипломами и календарями. Лучшие работы отправлены в Москву в Центр охраны дикой природы.

25 ноября в конференц-зале Центрально-Черноземного заповедника состоялась V региональная школьная научно-практическая конференция «Мой заповедный остров». На конференцию съехались около 50 школьников и более 20 педагогов из Беловского, Поныровского, Железногорского, Курского районов; Дворца пионеров и школьников,

Дома детского творчества Железнодорожного округа, Дворца детского творчества Сеймского округа, школ и лицеев г. Курска.

В течение года осуществлялось постоянное сотрудничество с учителями местных школ (Селиховской средней общеобразовательной школы Курского района, Амосовской средней общеобразовательной школы Медвенского района) и педагогами учреждений дополнительного образования г. Курска по проведению природоохранных акций, тематических занятий и других экологических мероприятий. Заповедник оказывал школам Курской области методическую, консультативную, информационную и ресурсную помощь.

Было отпечатано и распространено 300 листовок по проведению акций «Марша парков - 2017» и 600 листовок по проведению акций «Соловьиные ночи - 2017» и «Покормите птиц!». В библиотеки, ВУЗы, колледжи, школы и учреждения дополнительного образования г. Курска и области были переданы 150 книг «Центрально-Черноземный заповедник», 200 брошюр «Профессор В.В. Алехин – основатель Центрально-Черноземного заповедника», 6 экземпляров Доклада о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области в 2016 году, пособие для учителей и педагогов дополнительного образования «Методика исследовательской работы по экологии» (подготовленное сотрудниками заповедника), 42 DVD-диска с видеофильмами о ЦЧЗ, 40 фотоматериалов, 500 настенных календарей, 100 открыток и 200 календарей «Пухляк – птица 2017 года», 800 буклетов о ЦЧЗ, вручены около 500 экз. бланков дипломов, 100 блокнотов, 200 авторучек, 500 магнитов, 100 пакетов за участие в конкурсах и в качестве поощрительных призов.

Информация на официальном сайте Центрально-Черноземного заповедника (<http://zapoved-kursk.ru>) в течение 2017 года постоянно обновлялась.

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.

Постановлением Администрации Курской области от 20.07.2012 № 607-па утверждена Схема развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2020 года, в рамках которой в 2017 году были созданы 2 памятника природы регионального значения:

Гладиолусовые луга (утв. постановлением Администрации Курской области от 04.04.2017 № 283-па);

Парк «Лебяжье» (утв. постановлением Администрации Курской области от 11.07.2017 № 553-па).

Кроме того, в 2017 году:

материалы комплексного экологического обследования территории урочища «Редкий лог» в Октябрьском районе, обосновывающие придание этой территории правового статуса ООПТ регионального значения, получили положительное заключение экспертной комиссии государственной экологической экспертизы регионального уровня;

проведено комплексное экологическое обследование территории озера «Маковье» в Кореневском районе;

выполнены работы:

- по составлению карт (планов) зон с особыми условиями использования территорий «Урочище «Редкий лог», «Старомеловое», «Балка Лепешка у с. Богатырево»;

- по описанию границ охранных зон существующих памятников природы регионального значения «Бекетовские холмы», «Урочище «Парсет» или «Мишин Бугор» и планируемых к созданию памятников природы «Урочище «Редкий лог», «Старомеловое», «Балка Лепешка у с. Богатырево»;

4) изготовлены информационные и предупреждающие аншлаги для последующей установки на территории памятников природы регионального значения «Клюквенное озеро», «Первая скважина Курской магнитной аномалии», «Гладиолусовые луга».

Гладиолусовые луга

Памятник природы регионального значения «Гладиолусовые луга» представляет собой уникальный комплекс растительности пойменных лугов разных уровней, расположенных в правобережной излучине реки Сейм, являющийся местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области, в том числе внесенных в Красную книгу Российской Федерации (рис. 8.4). Памятник природы «Гладиолусовые луга» состоит из 2 участков общей площадью 20 га, расположенных на территории Марковского и Карыжского сельсоветов Глушковского района Курской области.

На территории памятника природы регионального значения «Гладиолусовые луга» представлены луговые, болотные и водные сообщества. Развита пойменная луга всех трех типов, выделяемых в Курской области: луга высокого уровня, среднего уровня, низкого уровня. Наиболее ценными являются луга высокого и среднего уровней, которые отличаются наибольшим флористическим разнообразием и значительной концентрацией редких видов сосудистых растений. Гладиолусовые луга характеризуются чрезвычайно высокой плотностью популяции шпажника (гладиолуса) тонкого, численность растений которого составляет более 62 шт./м².



Рис. 8.4. Гладиолусовые луга (общий вид)

Всего на территории памятника природы выявлено 228 видов сосудистых растений из 42 семейств. 8 видов растений – шпажник тонкий, козелец пурпурный, золототысячник красивый, авран лекарственный, пальчатокоренник кровавый, пальчатокоренник мясо-красный, ятрышник клопоносный и ятрышник болотный внесены в Красную книгу Курской области (2017), при этом 2 вида – ятрышник клопоносный и ятрышник болотный – внесены в Красную книгу РФ.

Из видов птиц, занесенных в Красную книгу Курской области (2017), отмечены цапля большая белая, коршун черный и журавль серый. 2 вида птиц (аист белый и перепел), 1 вид земноводных (лягушка прудовая) внесены в Перечень видов и таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, для занесения в Красную книгу Курской области, утвержденный приказом департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 27.05.2013 № 109/01-11.

Парк «Лебяжье»

Парк «Лебяжье» – это часть паркового усадебного комплекса курского купца первой гильдии Георгия Александровича Новосильцева. Парк имеет четкую прямоугольную форму. Основу его представляет липовая аллея (рис. 8.5). По периметру парка растут липы, березы, тополя, куртины сосны обыкновенной. Парковый комплекс создан около 200 лет назад на основе естественной дубравы. К настоящему времени среди более молодых древостоев частично сохранились отдельные старые деревья.

Название парка происходит от имени примыкающего к нему села Лебяжье, которое находится на территории Лебяженского сельсовета Курского района.

Цель создания памятника природы «Парк «Лебяжье» – сохранение уникальной парковой экологической системы, являющейся местом обитания редких видов флоры и фауны Курской области.

Во флоре парка отмечено 170 видов высших сосудистых растений из 47 семейств. 3 вида – осока низкая, козелец пурпурный и синяк русский – внесены в Красную книгу Курской области (2017).



Рис. 8.5. Парк «Лебяжье» (липовая аллея)

Фауна беспозвоночных животных насчитывает 75 фоновых видов. На территории парка «Лебяжье» обнаружено 4 вида земноводных и 5 видов пресмыкающихся, зарегистрировано 77 видов птиц, 14 видов млекопитающих. 1 вид беспозвоночных (махаон, *рис. 8.6*), 2 вида земноводных (жаба серая, травяная лягушка), 2 вида пресмыкающихся (гадюка степная, гадюка обыкновенная), 4 вида птиц (коршун черный, сыч домовый, славка ястребиная, дятел средний) внесены в Красную книгу Курской области (2017). Дятел средний занесен в Красную книгу РФ.

Овсянка садовая и заяц-русак занесены в Перечень видов и таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, для занесения в Красную книгу Курской области, утвержденный приказом департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 27.05.2013 № 109/01-11.



Рис. 8.6. Махаон

Площадь памятника природы составляет 2,4 га.

Перечень существующих ООПТ регионального значения по состоянию на 01.01.2018 г. (в приложении) и государственный кадастр ООПТ регионального значения размещены на официальном сайте департамента экологической безопасности и природопользования Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>). ООПТ местного значения на территории Курской области отсутствуют.

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, малой площади ареала, низкой плотности, низкой экологической валентности/пластичности, низких темпов воспроизводства, негативного отношения к присутствию человека);

II – виды, исчезающие по вине человека.

С правовой точки зрения – виды, занесенные в:

- Красную книгу РФ;
- Красные книги субъектов РФ;
- Красный список МСОП;
- Список объектов международных договоров (конвенций, соглашений).

В 2017 году вышло в свет второе издание Красной книги Курской области. Книга обобщает результаты многолетних исследований уязвимых видов флоры и фауны на территории Курской области, включая материалы по их составу, классификации, номенклатуре, географическому распространению. Основная задача Красной книги состоит не только в отражении текущего состояния наиболее уязвимых видов фауны и флоры на территории региона, но и в определении мер по их сохранению и восстановлению и распространении природоохранных знаний среди широких слоев населения.

В сравнении с предыдущим изданием, второе издание более детализировано и содержит ряд нововведений:

включает на 100 видов больше;

уточнена научная систематика многих видов;

пересмотрены и уточнены статусы видов;

в предисловии дана развернутая физико-географическая характеристика региона, приведена карта-схема природоохранной системы области;

представленные в очерках данные отражают современные научные знания;

на основании проведенных за прошедшие годы исследований, включены данные по изменению мест распространения различных видов;

на картах-схемах можно увидеть динамику распространения видов по годам и районам;

в мерах охраны указаны существующие и планируемые ООПТ регионального значения;

иллюстрации даны в виде цветных фотографий и рисунков (фотографии приводились, по возможности, авторские, что свидетельствует о наличии вида в регионе).

В Красную книгу Курской области (2017) 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, Мхи – 40);
- 31 вид лишайников;
- 14 видов грибов.

На рис. 9.1-9.2 приведены некоторые виды животных, которые занесены в Красную книгу Курской области.



Рис. 9.1. Черепаха болотная



Рис. 9.2. Мнемозина

Ниже представлены некоторые виды растений, занесенных в Красную книгу Курской области (рис. 9.3-9.4).



Рис. 9.3. Миндаль низкий



Рис. 9.4. Шпажник тонкий

Красная книга Курской области размещена на официальных сайтах Администрации Курской области (<http://adm.rkursk.ru/>) и департамента экологической безопасности и природопользования Курской области (<http://www.ecolog46.ru/>).

10. Охотничьи ресурсы

Информация об охотничье-промысловой фауне, обитающей на территории закрепленных и общедоступных охотничьих угодий (в разрезе административных районов Курской области) в 2017 году, согласно данным зимнего маршрутного учета (ЗМУ-2018), представлена в таблице 10.1.

Таблица 10.1. Охотничье-промысловая фауна Курской области

Административные районы	Кабан	Косуля	Лось	Олень бел.	Олень пятн.	Заяц-русак	Лисица	Куница	Хорь	Волк
Беловский										
ЗОУ	22	261	5	-	47	150	50	82	86	-
ООУ	9	46	8	6	-	75	51	24	-	-
Большесолдатский	7	122	9	-	-	122	47	55	10	-
Глушковский										
ЗОУ	10	216	-	-	12	108	26	27	25	-
ООУ	-	96	-	-	-	5	40	5	-	-
Горшеченский										
ЗОУ	43	286	-	-	-	75	31	29	12	-
ООУ	6	32	-	-	-	124	78	25	19	-
Дмитриевский										
ЗОУ	8	64	18	35	-	120	73	28	-	-
ООУ	6	64	5	-	-	23	38	6	-	-
Железнодорожный										
ЗОУ	12	394	16	13	-	349	211	128	150	-
ООУ	-	43	6	-	-	32	27	10	10	-
Золотухинский										
ЗОУ	18	306	34	-	-	138	33	39	47	-
ООУ	-	25	-	-	-	96	47	39	60	-
Касторенский	6	170	-	-	-	128	34	30	-	-
Коньшевский										
ЗОУ	16	366	43	45	-	216	164	55	21	1
ООУ	6	56	20	-	-	68	15	11	35	-
Кореневский										
ЗОУ	3	93	2	-	-	116	92	26	-	-
ООУ	19	235	9	3	-	86	68	42	-	-
Курский										
ЗОУ	12	256	-	-	-	118	74	51	-	-
ООУ	6	72	4	-	-	94	86	26	11	-
Курчатовский	1	76	3	-	-	103	38	39	70	-
Льговский										
ЗОУ	11	304	58	50	-	357	241	78	-	-
ООУ	-	95	5	-	-	31	50	-	-	-
Мантуровский										
ЗОУ	-	48	-	-	-	182	117	41	-	-
ООУ	-	31	-	-	-	70	52	-	-	-
Медвенский	4	121	-	-	-	145	63	60	107	-
Обоянский	15	145	22	-	-	169	14	26	-	-
Октябрьский										
ЗОУ	-	59	-	-	-	58	53	36	1	-
ООУ	4	42	-	-	-	120	42	11	4	-
Пристенский	4	131	-	5	-	205	45	43	30	-
Поныровский	3	30	-	-	-	107	76	6	47	-
Рыльский										
ЗОУ	21	490	85	192	-	242	116	95	-	1

Административные районы	Кабан	Косуля	Лось	Олень благ.	Олень пятн.	Заяц-русак	Лисица	Куница	Хорь	Волк
ООУ	12	101	3	-	-	37	15	33	-	-
Солнцевский	9	129	14	-	-	85	27	23	4	-
Советский	-	81	-	-	-	478	336	60	4	-
Суджанский										
ЗОУ	7	139	17	22	-	39	8	18	-	-
ООУ	5	190	12	-	-	53	10	13	-	-
Тимский	4	41	-	-	-	144	88	19	42	-
Фатежский										
ЗОУ	22	124	17	-	-	63	16	10	23	-
ООУ	6	53	6	-	-	200	67	52	111	-
Хомутовский										
ЗОУ	33	402	44	127	-	125	37	27	-	-
ООУ	1	103	3	-	-	77	19	29	5	-
Черемисиновский	-	51	-	-	-	234	178	34	-	-
Щигровский										
ЗОУ	-	88	-	-	-	174	80	23	-	-
ООУ	9	49	10	-	-	197	168	16	-	-
Итого по Курской области	Кабан	Косуля	Лось	Олень благ.	Олень пятн.	Заяц-русак	Лисица	Куница	Хорь	Волк
	380	6326	478	498	59	5938	3241	1530	934	2

В границах охотничьих угодий на территории Курской области созданы зоны охраны охотничьих ресурсов (таблица 10.2). Основными задачами зон охраны являются:

- охрана среды обитания, путей миграции и мест сезонной концентрации охотничьих ресурсов;
- сохранение видового разнообразия охотничьих ресурсов;
- повышение продуктивности охотничьих ресурсов.

На территориях зон охраны 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.).

Таблица 10.2. Перечень зон охраны охотничьих ресурсов на территории Курской области

№ п/п	Административные районы	Зоны охраны			
		Количество		Площадь, га	
		На территории ООУ	На территории ЗОУ	На территории ООУ	На территории ЗОУ
1	Беловский	3	2	1182	3500
2	Большесолдатский	1	-	8340	-
3	Глушковский	1	1	3700	5800
4	Горшеченский	-	2	-	4754,5
5	Дмитриевский	1	1	13614	3618
6	Железногорский	1	1	1191	7300
7	Золотухинский	-	-	-	-

№ п/п	Административные районы	Зоны охраны			
		Количество		Площадь, га	
		На территории ООУ	На территории ЗОУ	На территории ООУ	На территории ЗОУ
8	Касторенский	-	-	-	-
9	Коньшевский	1	1	6500	6100
10	Кореневский	1	1	1900	6800
11	Курский	1	1	11700	3000
12	Курчатовский	2	-	1016	-
13	Льговский	1	1	1093	3000
14	Мантуровский	2	1	1820	1380
15	Медвенский	2	-	30700	-
16	Обоянский	2	-	6570	-
17	Октябрьский	1	-	4530	-
18	Поныровский	-	-	-	-
19	Пристенский	2	-	6630	-
20	Рыльский	1	1	23000	3000
21	Советский	1	-	11700	-
22	Солнцевский	2	-	20027	-
23	Суджанский	2	1	4380	3870
24	Тимский	1	-	8100	-
25	Фатежский	1	-	750	-
26	Хомутовский	1	-	5685	-
27	Черемисиновский	1	-	4000	-
28	Щигровский	2	-	15040,5	-
Всего		34	14	193168,5	52122,5

11. Лесные ресурсы

Структура лесного фонда

Леса Курской области относятся к защитным лесам и имеют большое защитное, водоохранное, санитарно-гигиеническое и средообразующее значение. С учетом особенностей правового режима защитных лесов области, выделены следующие категории защитности:

- леса, расположенные в водоохраных 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;
- лесопарковые зоны;
- противоэрозионные леса;
- леса, расположенные в пустынных, полупустынных, лесостепных, лесотундровых зонах, степях, горах.

В таблице 11.1 представлено распределение лесных земель, покрытых лесной растительностью, по преобладающим породам, возрастам и запасам.

Таблица 11.1. Структура лесных земель, покрытых лесной растительностью

Преобладающая порода	Занимаемая площадь (тыс. га)	Средний возраст (лет)	Общий запас (млн м³)
Сосна	26,0	54	6,09
Дуб	111,2	63	19,38
Береза	17,8	53	3,15
Осина	17,2	53	3,84
Ясень	16,5	64	2,91
Ольха черная	11,1	47	2,31
Прочие породы	20,1	41	3,21
Итого по области:	219,9	59	40,89

Земли государственного лесного фонда, находящиеся в ведении комитета лесного хозяйства Курской области, занимают площадь 237,1 тыс. га, в том числе покрытые лесной растительностью – 219,9 тыс. га. Лесистость области составляет 8,2%, а с учетом защитных насаждений – 10,1%, что значительно ниже оптимальной лесистости (15%), когда лес в полной мере соответствует почвозащитному и водоохранному значению. Следует отметить неравномерную лесистость по территории области. В северо-западных районах (Дмитриевском и Рыльском) лесистость составляет 13-14%, в Курском и Обоянском – 6-7%, в Советском и Горшеченском районах – 2-3%.

Наиболее распространенными древостоями являются дуб черешчатый, береза повислая и ольха черная, произрастающие в соответствующих им лесорастительных условиях: дуб черешчатый – в дубраве байрачной (37,1%) и ясеневой (29,9%); береза повислая – в дубраве ясеневой (52,1%); ольха черная – в ольшаниках крапиво-высокотравных (91,5%).

Насаждения в целом характеризуются средним классом бонитета – 2,1. Хвойные насаждения имеют более высокую производительность – класс бонитета 1А.

Средний возраст насаждений составляет 59 лет, в т. ч. хвойных – 53 года, твердолиственных – 63 года, мягколиственных – 51 год.

Лесной фонд представлен преимущественно среднеполнотными насаждениями (0,68). Средняя полнота хвойных насаждений составляет 0,77, твердолиственных – 0,66, мягколиственных – 0,77, прочих пород – 0,54, кустарников – 0,66.

Средние запасы спелых насаждений (VI класса) дуба черешчатого составляют 175 м³/га, березы повислой – 219 м³/га, ольхи черной – 238 м³/га.

Древесные ресурсы

Основные лесообразующие породы Курской области – дуб, сосна, береза, осина и др. Они занимают более 90% земель, покрытых лесной растительностью, прочие древесные породы (груша, яблоня) – менее 1%, остальная площадь – кустарники (ива кустарниковая, лещина).

Основные лесообразующие породы 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. Это объясняется низким спросом на древесину мягколиственных пород.

Общий запас древесины основных лесообразующих пород, по данным ГЛР 2017 года, составил 40,89 млн м³, в том числе спелых и перестойных – 13,11 млн м³. В целом по области средний запас на 1 га спелых и перестойных насаждений составляет 216,1 м³. Ежегодный средний прирост – 0,72 млн м³, или 3,27 м³ на 1 га.

Все леса Курской области по целевому назначению относятся к защитным лесам.

В них проводятся выборочные рубки, при которых на соответствующих землях или земельных участках вырубается часть деревьев и кустарников. Но когда выборочные рубки не обеспечивают замену лесных насаждений, утрачивающих свои средообразующие, водоохранные, санитарно-гигиенические, оздоровительные и иные полезные функции, на лесные насаждения, обеспечивающие сохранение целевого назначения защитных лесов и выполняемых ими полезных функций, проводятся сплошные рубки с последующим лесовосстановлением на этих участках.

Рубки ухода за лесом – важнейшее лесохозяйственное мероприятие, направленное на формирование устойчивых, высокопродуктивных, хозяйственно ценных насаждений. Такие рубки осуществляются путем удаления из насаждений нежелательных деревьев и создания благоприятных условий для роста лучших деревьев главных пород.

При каждом виде рубок ухода решаются определенные задачи:

- осветление – улучшение породного и качественного состава молодняков и условий роста деревьев главной породы;
- прочистка – регулирование густоты насаждений и улучшение условий роста деревьев главной породы, а также продолжение формирования состава;
- прореживание – создание благоприятных условий для правильного формирования ствола и кроны лучших деревьев;
- проходная рубка – создание благоприятных условий для увеличения прироста лучших деревьев.

Лесопользование

На сегодняшний день действует 144 договора аренды лесных участков, по которым предоставлено в пользование более 105,7 тыс. га. В аренду для заготовки древесины передано лесных участков общей площадью 72,8 тыс. га по 44 договорам аренды.

По договорам купли-продажи для собственных нужд заготовлено 3% от общего объема заготовки древесины, или 4,8 тыс. м³.

Анализ динамики разрешенного отпуска древесины на корню по всем видам рубок показывает, что за 2017 г. объем заготовки древесины от всех видов рубок составил 146,8 тыс. м³, что представляет собой свыше 60,6% от установленного Лесным планом объема, из которых 42% – заготовка древесины арендаторами лесных участков.

Особое внимание уделяется контролю за своевременностью и качеством проведения ухода за молодняками. В 2017 г. рубки ухода в молодняках проведены на площади 629,0 га (100% от годового плана) с хорошим качеством работ, из них 28% – силами арендаторов.

В 2017 г. в лесничествах проводились рубки ухода за лесами, выборочные санитарные и сплошные санитарные рубки. Планирование лесных участков для проведения в них всех видов рубок на 2017 год осуществлялось в соответствии с лесохозяйственными регламентами лесничеств. Рубки ухода за лесом проведены на площади 1767 га с вырубаемым объемом ликвидной древесины – 42,7 тыс. м³.

Силами государственных унитарных предприятий и САУ КО «Лесопожарный центр» в 2017 году заготовлено 73,1 тыс. м³ ликвидной древесины.

В результате проводимых мероприятий улучшились количественные и качественные показатели состояния лесного фонда, находящегося в ведении комитета лесного хозяйства (рис. 11.1).

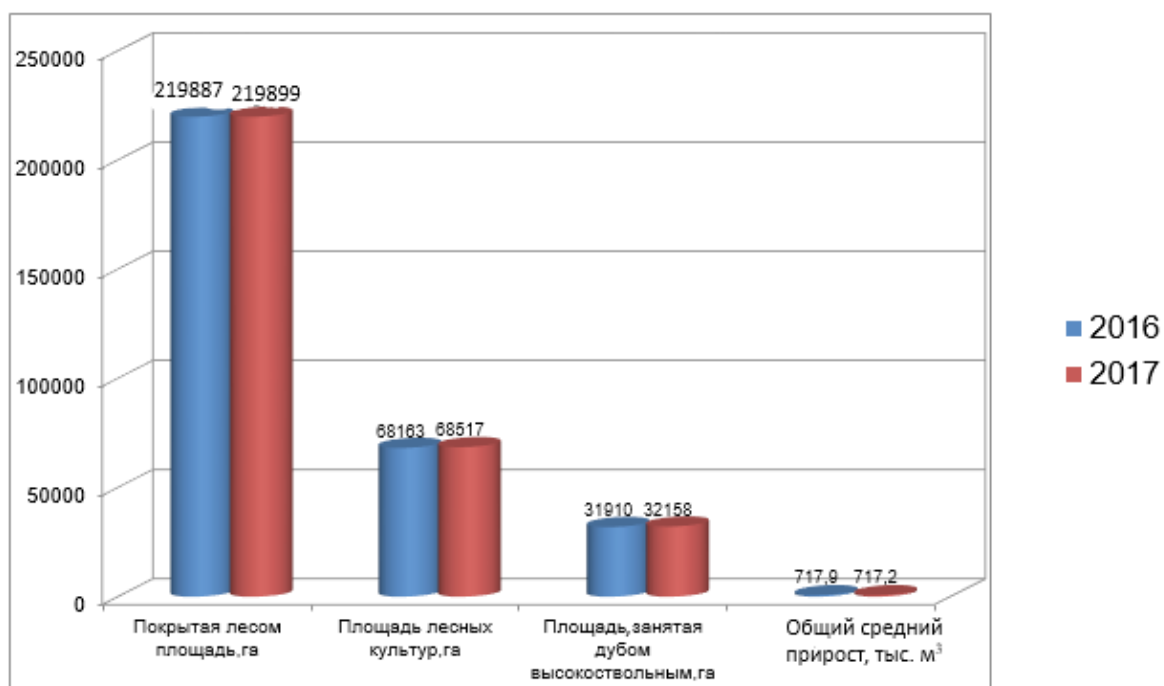


Рис. 11.1. Динамика лесного фонда за 2016–2017 г.г.

Воспроизводство лесов и лесоразведение

Основная задача лесоводов области – 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 и лицами, использующими леса, в соответствии с их полномочиями, определенными Лесным кодексом.

Воспроизводство ресурсного потенциала лесов, повышение их продуктивности и качества в лесном фонде Курской области осуществляется путем лесовосстановления, лесоразведения и ухода за лесами. В современных условиях воспроизводство лесов на вырубках, гарях и других не покрытых лесной растительностью лесных землях, обеспечивается на основе оптимизации интенсивных и экстенсивных методов восстановления лесов, сохранения их генетического потенциала, внедрения достижений генетики и селекции в лесное семеноводство, применения современных интенсивных технологий выращивания посадочного материала.

Лесные культуры Курской области занимают площадь 70,2 тыс. га, т.е. почти треть наших лесов. Они дают возможность создавать высокопродуктивные насаждения наиболее ценного видового состава и формы. Благодаря лесным культурам, мы сохраняем и улучшаем биоразнообразие лесов. Искусственные насаждения выполняют средоообразующие, средообразующие и рекреационные функции.

В 2017 году объем работ по лесовосстановлению и лесоразведению в лесном фонде составил 466,5 га, в том числе выполнено лесопользователями по договорам аренды – 200,8 га. Лесные культуры посажены на площади 414,7 га, из них на вырубках – 95%. Доля участия дуба в качестве главной породы будущих лесов составляет 89% (369,2 га), сосны – 11% (39,9 га).

Введено молодняков в категорию хозяйственно-ценных древесных насаждений –

401,3 га, в том числе за счет лесных культур – 249,7 га.

Подготовлено под лесные культуры будущего года – 370,1 га, в том числе лесопользователями по договорам аренды – 65,9 га.

Количество созданных за 2013-2017 г.г. лесных культур на площади 2578 га представлено на рис. 11.2.



Рис. 11.2. Создание лесных культур за период 2013–2017 г.г.

Главная задача всех лесоводов на будущее – внедрение модели воспроизводства лесов на генетико-селекционной основе. Сохранение генофонда лесов является одним из важнейших направлений деятельности по сохранению биологического разнообразия и отвечает международным обязательствам Российской Федерации. 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. В настоящее время при воспроизводстве лесов используются преимущественно районированные семена лесных растений селекционной категории «нормальные», проверенные на посевные качества. В 2017 году заготовлено семян древесно-кустарниковых пород – 10438,5 кг, в том числе дуба – 9855,9 кг, сосны – 112 кг. На территории 13 лесничеств организованы и действуют 18 питомников общей площадью 172,6 га. Освоены технологии выращивания более 50 видов, форм и разновидностей древесно-кустарниковых пород. Инвентаризацией учтено 3,6 млн шт. сеянцев и 0,05 млн шт. саженцев. Большим спросом у населения пользуется как посадочный материал декоративных древесно-кустарниковых пород, так и новогодние сосны, ели. Последние предложены для реализации населению в количестве 6 тыс. шт.

Для обеспечения подготовки принимаемых решений в сфере охраны, защиты и воспроизводства лесов и в целях развития лесной отрасли Курской области, проведена работа по подготовке почвы для создания лесосеменной плантации дуба черешчатого площадью 10 га в урочище Питомник кв. 94 Солнцевского участкового лесничества.

Защита лесов от вредителей и болезней

Защита лесов от вредителей и болезней – одна из важнейших задач в деле сохранения лесов и повышения их производительности. 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, как следствие, ухудшение их санитарного состояния во многом связаны с болезнями леса.

Наиболее остро стоит проблема распространения в хвойных насаждениях корневой губки, являющейся главной причиной усыхания и распада сосняков на значительных площадях. Стволовые гнили являются одной из наиболее распространенных групп грибных болезней. Всего площадь очагов болезней леса за 2017 год составляет 16190 га, ликвидировано очагов болезней леса – на площади 654 га.

В отдельных районах области происходит интенсивное усыхание дуба (Дмитриевский, Железногорский). Восстановление дубрав затруднено из-за ослабления плодоношения дуба. Одна из причин данной проблемы в том, что порослевые дубовые древостои – насаждения многократной генерации.

В связи с этим, ежегодно проводятся санитарно-оздоровительные мероприятия в виде выборочных, сплошных санитарных рубок, уборки захламленности. Комплекс данных мероприятий направлен на ограничение распространения многих болезней и часто сопутствующих им стволовых вредителей. Кроме того, эти мероприятия проводят для поддержания устойчивости и пожарной безопасности. Санитарно-оздоровительные мероприятия регламентированы Правилами Санитарной безопасности в лесах от 20.05.2017 г. и приказом Рослесхоза № 470 от 12.09.2016 г.

В 2017 году на территории лесного фонда Курской области специалистами лесничеств, сотрудниками Центра защиты леса Воронежской области на договорной основе проведено лесопатологическое обследование на площади 2066 га с целью оценки санитарного и лесопатологического состояния насаждений, планирования и обоснования мероприятий по их защите. В качестве санитарно-оздоровительных мероприятий, в целях борьбы с корневой губкой, другими видами болезней, в насаждениях проведены сплошные санитарные рубки на площади 20 га, выборочные санитарные рубки на площади 613 га, уборка захламленности на площади 21 га. На данных площадях создаются лесные культуры, устойчивые к данному виду заболеваний и повреждений (рис. 11.3.).



Рис. 11.3. Лесные культуры, созданные на площадях, вышедших из-под корневой губки (Рыльское лесничество)

12. Воздействие отдельных видов экономической деятельности на состояние окружающей среды

Транспортный комплекс Курской области

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

Одним из основных источников загрязнения окружающей среды является автотранспорт. В целях улучшения экологической ситуации в Курской области, а также снижения нагрузки на бюджет автотранспортных предприятий по мере расширения и развития газозаправочной инфраструктуры, автобусный парк будет постепенно переводиться на использование в качестве моторного топлива компримированного природного газа.

В регионе в настоящее время развивается сеть автомобильных газозаправочных станций (в территориальных границах Курской области находится более 30 АГЗС, из которых 20 располагаются в городе Курске и Курском районе) и автогазонаполнительных компримированных станций (имеется 3 АГНКС в городе Курске).

На сегодняшний день из 436 автобусов автотранспортных предприятий области, задействованных на межмуниципальных и внутримunicipальных перевозках населения, 108 автобусов работает на компримированном природном газе, в том числе на пропане – 36, на метане – 72.

В городе Курске из 679 единиц пассажирских автобусов большого, среднего и малого классов на газомоторном топливе работает 342 единицы (или 52% от общего количества автобусов). Автобусов с экологическим классом ЕВРО-4 и выше – 257 единиц (или 38% от общего количества автобусов). В 2017 году для транспортного обслуживания населения частными перевозчиками обновлен автобусный парк на 80 единиц на коммерческих маршрутах. В августе 2017 года АО «ПАТП города Курска» приобретено 8 автобусов марки «ПАЗ», которые переоборудованы на газомоторное топливо.

Одним из направлений по решению экологической проблемы является сохранение муниципального предприятия городского электрического транспорта города Курска. В этих целях в 2017 году для МУП «Курскэлектротранс» из бюджета города Курска выделена дотация в размере 90,45 млн руб.

22 сентября 2017 года город Курск участвовал во Всемирной акции «День без автомобиля». Для обслуживания пассажиров были организованы эко-троллейбус и эко-трамвай с трансляцией в салоне информации об электротранспорте.

На выбросы от автотранспорта значительное влияние оказывают рельеф дороги и режим движения автомашин. Решению задач по уменьшению вы-

бросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух от передвижных источников способствует строительство транспортной инфраструктуры (дорог, мостов, развязок), увеличение их пропускной способности, строительство наземных и подземных путепроводов. С целью увеличения пропускной способности сети автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения и, как следствие, снижения количества выбросов парниковых газов, в регионе разработана и реализуется государственная программа Курской области «Развитие транспортной системы, обеспечение перевозки пассажиров в Курской области и безопасности дорожного движения», утвержденная постановлением Администрации Курской области от 22.10.2013 № 768-па.

Для обеспечения снижения аварийности на дорогах в г. Курске в 2017 году проведена работа по изменению режимов работы 6 светофорных объектов, ремонту 131 светофорного объекта, установке 123 новых дорожных знаков, замене 179 дорожных знаков на новые, ремонту и обслуживанию 3,4 тыс. дорожных знаков.

Для увеличения пропускной способности дорог в Курске оборудовано более 1000 платных парковочных мест. Проект «Парковочное пространство Курска» запущен для того, чтобы решить проблему беспорядочного паркования на улицах города и создать возможность удобного передвижения пешеходов и транспортных средств.

С привлечением инвестиций ООО «Группа компаний Промресурс» проведена работа по расширению дороги по ул. Карла Маркса от Московской площади до площади Перекальского с обустройством дополнительной полосы съезда на ул. Павлова, что обеспечило равномерное свободное движение транспортного потока.

АО «Корпорация «ГРИНН» продолжает строительство дороги по ул. Крымской от пр. Клыкова до ул. Энгельса.

Администрацией города Курска профинансировано выполнение работ по реконструкции и расширению дорожного полотна по проспекту Клыкова.

Водоотведение

В целом по области за 2017 г. сброшено в поверхностные водные объекты 93,08 млн м³ сточных вод (в 2016 г. сброс сточных вод – 85,47 млн м³/год), или 51,4% от установленных на 2017 год квот (181,08 млн м³), в том числе:

- недостаточно очищенных – 13,34 млн м³ (в 2016 г. – 11,62 млн м³/год);
- нормативно очищенных – 27,61 млн м³ (в 2016 г. – 29,15 млн м³/год);
- нормативно чистых – 52,13 млн м³ (в 2016 г. – 44,69 млн м³/год).

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

Всего по Курской области в 2017 году числится 27 предприятий-водопользователей, осуществляющих фактический сброс сточных вод в природные водные объекты по 37 выпускам.

По состоянию на 31.12.2017 г., нормативы НДС утверждены для 23 водопользователей по 33 выпускам. Все предприятия, у которых отсутствуют НДС, ведут работу по их разработке.

Всего на территории области насчитывается 21 очистное сооружение, 11 из них (52%) обеспечивают нормативную очистку.

МУП «Курскводоканал». Очистные сооружения полной биологической очистки (мощность – 150 тыс. м³/сут, фактическая – 95,4 тыс. м³/сут) работают в проектном режиме. 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 поступает в выпускную камеру отстойника. Полное уничтожение бактерий достигается обеззараживанием очищенных сточных вод гипохлоритом натрия. Очищенная вода сбрасывается в обводненный карьер, который образовался при намыве площадки очистных сооружений, по самотечному выпуску и соединяется с рекой Сейм.

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

ПАО «Михайловский ГОК» осуществляет сброс коллекторно-дренажных вод из подземного дренажного комплекса и с отвалов отработанной горной породы через отстойники, расположенные в подземном 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. Так, выполнено переключение сточных вод по выпуску № 11 на подпитку хвостохранилища. Выпуски сточных вод № 8, 9, 10 зарегулированы в пруды-отстойники. В целях исключения сброса сточных вод по выпуску № 4 в водохранилище № 2 на р. Рясник, ведется строительство системы оборотного технического водоснабжения ДСФ. 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 г., отведение сточных вод не осуществляется.

По результатам анализа сточной воды, поступающей в реки Речица, Рясник, выполненных собственной аналитической лабораторией, допустимые концентрации, в основном, отвечают установленным требованиям (нормативам НДС). Сравнительная характеристика гидрохимического состояния рек в створах 500 м выше и ниже сброса сточных вод (по ежеквартальным данным) показала, что сбросы сточных вод не оказывают существенного отрицательного влияния на водные объекты.

ПАО «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.

Филиалом АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» осуществляется сброс нормативно чистых и хозяйственно-бытовых сточных вод после внеплощадочных ОСК полной биологической очистки профилактория «Орбита». По результатам КХА сточной воды, поступающей в реку Сейм, выполненного собственной аналитической лабораторией, допустимые концентрации отвечают установленным требованиям (нормативам НДС).

ООО «Промконсервы» осуществляет сброс в р. Олым через сооружения полной биологической очистки (аэрофилтры) и биопруды доочистки сточных

вод мощностью 669 тыс. м³/год (1800 м³/сут), фактическая нагрузка – 228,46 тыс. м³/год (625,9 м³/сут). В целом, «ООО Промконсервы» практически не оказывает влияния на качество р. Олым.

ООО «Щигровские коммунальные сети» осуществляет сброс через сооружения биологической очистки (капельные биофильтры мощностью 265 м³/сут, фактическая нагрузка – 527,4 м³/сут) и природное болото в р. Щигор. Очистные сооружения 1950-х г.г. постройки, перегружены в 2-3 раза. Процессы нитрификации слабо развиты в связи со значительными перегрузками. Предприятие оказывает отрицательное влияние на р. Щигор по азоту аммонийному, нитритам, фосфору фосфатов и органическим загрязнениям по БПК.

ООО «Тимжилсервис». Имеются очистные сооружения полной биологической очистки мощностью 700 тыс. м³/сут, состоящие из аэротенков-отстойников (2 блока), песчано-гравийных фильтров (не работают), хлораторной. Очистные сооружения построены по проекту, разработанному в 1986 г. институтом «Курскгражданпроект».

Курский промышленный ареал

Сегодня Курск – столица области, крупный экономический и культурный центр России с населением более 410 тыс. человек, который занимает особое место среди населенных пунктов Курской области, оказывающих наибольшее влияние на состояние окружающей среды.

В Курске сосредоточена треть всего промышленно-производственного потенциала региона. Концентрация населения, значительный рост транспортных потоков, большая нагрузка на геологические структуры в результате строительства, проблемы подтопления, загрязнения воздуха и водных объектов, проблемы с возрастающим объемом бытовых отходов – все это оказывает значительное влияние на экологическую обстановку в городе.

С целью снижения негативного влияния на окружающую среду города, органы местного самоуправления города Курска, в соответствии с Уставом города Курска, Федеральным законом РФ от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», уделяют большое внимание решению вопросов охраны окружающей среды, благоустройства и озеленения территории, использования, охраны, защиты и воспроизводства городских лесов, организации сбора, вывоза, утилизации и переработки бытовых и промышленных отходов и др. Отраслевым органом Администрации города Курска, осуществляющим деятельность, направленную на реализацию вопросов местного значения органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды, является комитет экологической безопасности и природопользования города Курска.

В рейтинге экологически благоприятных российских городов Курск занимает лидирующие позиции. По результатам исследования, проведенного Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации, в 2017 году город Курск занял 13 строчку рейтинга экологического развития городов России (из 103 крупных городов). При проведении рейтинга принимались в расчет показатели воздушной среды, водопотребления и качества воды, обращения с отходами, использования территорий, экологичность транспорта, энергопотребление, управление охраной окружающей среды. По оценке экспертов, город Курск занял первое место в категории «Транспорт» и четвертое место в категории «Воздушная среда».

2017 год на территории города Курска, как и во всей Российской Федерации, прошел под знаком Года экологии.

В планируемых мероприятиях были задействованы все уровни власти: федераль-

ный, региональный и муниципальный. Участие приняли широкие слои населения: школьники, студенты, сотрудники природоохранных объектов, волонтеры, активные граждане.

Согласно разработанному и утвержденному плану по проведению Года экологии в 2017 году в городе Курске, было организовано свыше 70 мероприятий, направленных на:

- предотвращение и снижение негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами,
- нормирование воздействия на окружающую среду и переход на наилучшие доступные технологии;
- охрану водных ресурсов от истощения и загрязнения,
- экологическое просвещение и образование.

В целях перехода на наилучшие доступные технологии, компания ООО «ЭнергоПарк» при содействии Администрации города Курска в апреле 2014 года приступила к строительству Комплекса по переработке ила очистных сооружений г. Курска. Были выстроены четыре резервуара (1 очередь строительства), в которые будут поступать ил и осадок. Проведены все коммуникации, необходимые для нормального функционирования комплекса. Построены тепловыделители и помещения операторов. Ведется благоустройство территории комплекса. Заказано оборудование, в том числе высокотехнологичное иностранного производства.

По данным МУП «Курскводоканал», в Федеральную адресную инвестиционную программу на 2017 год и плановый период 2018 и 2019 г.г. была включена реконструкция системы биологической очистки на городских очистных сооружениях г. Курска. В рамках данной программы планируется подготовить возможность закупки оборудования, которое сразу после монтажа будет улучшать показатели очистки стоков до сброса в бассейн р. Сейм.

Природоохранные мероприятия на территории МО «Город Курск»

В 2017 году продолжено выполнение мероприятий раздела «Сохранение благоприятной окружающей природной среды на территории города Курска» муниципальной программы «Организация предоставления населению жилищно-коммунальных услуг, благоустройство и охрана окружающей среды в городе Курске» на 2014-2018 г.г. (далее – Программа).

Основные задачи, выполняемые в рамках раздела программы, направлены на:

- снижение негативных воздействий на человека и окружающую природную среду;
- сохранение и развитие зеленого фонда города;
- повышение уровня экологического образования и просвещения населения г. Курска.

В 2017 году за счет бюджетных источников финансирования выполнены работы природоохранного назначения на сумму 41173,686 тыс. руб., в т.ч. по разделам: «Лесное хозяйство» – 542,898 тыс. руб.; «Охрана окружающей среды» – 830,219 тыс. руб.; «Благоустройство» – 39800,569 тыс. руб.

Значительные бюджетные средства направлены на сохранение и развитие зеленого фонда города (благоустройство, озеленение и содержание зеленых насаждений) и распределены по следующим направлениям:

- организация работы по формированию крон, обрезке, санитарной рубке (снос) и удалению старовозрастных, аварийных насаждений;
- посадка зеленых насаждений, создание цветников, восстановление газо-

нов и цветников, содержание и уход за объектами озеленения;

- создание, восстановление, благоустройство и содержание парков, скверов, Мемориала павших в годы Великой Отечественной войны и зон отдыха на территории города.

В городских парках и скверах постоянно проводится уборка территории от мусора, сучьев, очистка газонов от опавших листьев и других растительных отходов. Общая площадь убираемой территории составила 62,45 га. В летний период в парках, скверах, на территории Мемориала павших в годы Великой Отечественной войны ведутся работы по выкашиванию газонов. В зимний период там же регулярно проводится уборка снега и наледи с твердых покрытий, посыпка дорожек противогололедным средством.

Улучшению озеленения территории города способствует ежегодное выполнение работ, включающих в себя санитарную рубку (снос) старовозрастных и аварийных деревьев, формирование крон, обрезку, посадку деревьев и кустарников, полив и подкормку недавно посаженных деревьев, создание и восстановление газонов и цветников.

На территории всех административных округов для ликвидации источников повышенной опасности ведутся работы по удалению аварийных, сухих, упавших деревьев. В 2017 году всего удалено 215 деревьев объемом 600 м³ по ул. Бойцов 9-ой Дивизии, Блинова, Луговской, Почтовой, 50 лет Октября, 1-й Вишневой, Чапаева, Ильича, Октябрьской, Агрегатной, Союзной, Менделеева, пр. Кулакова и др.

Для придания декоративности и поддержания здорового вида, проведена омолаживающая, формовочная и санитарная обрезка 1270 шт. деревьев по ул. Энергетиков, Дзержинского, Ленина, Косухина, Зеленой, Сумской, 1-й Офицерской, Станционной, Республиканской, 2-й Рабочей, Интернациональной, пр. Кулакова, пр. Дружбы и др.

Проведены стрижка и омоложение живых изгородей протяженностью 4200 м по ул. Гремяченской, 50 лет Октября, Прогулочной, Маяковского, в р-не сквера Рокоссовского и др.

На территории города Курска расположен 271 цветник общей площадью 1,12 га, на которых было высажено более 444,31 тыс. шт. цветочной рассады (цветов однолетних культур), в том числе на территории парков и скверов на площади 0,46 га высажено 165,184 тыс. шт. цветов, на улицах на площади 0,66 га высажено 279,126 тыс. шт. цветочных культур. Цветочные композиции высажены по ул. Ленина, Дубровинского, Союзной, 2-й Рабочей, пр. Кулакова и др. (рис. 12.1).



Рис. 12.1. Городские цветники



Рис. 12.1. Городские цветники

Устроено 13 топиарных скульптур (рис. 12.2): «Ежик» около научной библиотеки им. Асеева, «Медведица и медвежата» около главного управления МЧС, «Слониха и слоненок» на ул. Студенческой, «Контрабас», «Еж», «Рояль» по ул. Ленина, «Осьминог» на ул. Чайковского, «Ваза» на ул. Маяковского и др.



Рис. 12.2. Топиарные (каркасные) цветники

В течение всего времени осуществлялись работы по поливу и уходу за цветниками.

В осенний период в сквере по ул. К. Зеленко, на территории Мемориала павших в годы Великой Отечественной войны, в сквере Пролетарском по ул. Дзержинского, по ул. Ленина на площади около драмтеатра выполнена посадка 15,357 тыс. шт. луковиц тюльпанов.

На общей площади 0,77 га произведено восстановление растительного покрытия газонов с высадкой газонной травы по ул. Дзержинского, Студенческой, на площади Героев Курской битвы, ул. Ленина в районе драмтеатра, пр. Кулакова, ул. Гагарина, Почтовой, в сквере по ул. Станционной.

Администрация г. Курска стала активным участником весенних и осенних субботников по благоустройству территории в рамках акций Всероссийский экологический субботник «Зеленая Весна – 2017», Всероссийский экологиче-

ский субботник «Зеленая Россия», а также в городских мероприятиях по наведению чистоты и озеленению улиц нашего города.

В рамках проведения акций общественных организаций и городских субботников в 2017 году проводилась посадка зеленых насаждений. В городе высажено 3865 шт. древесно-кустарниковых насаждений, в том числе 3280 деревьев и 585 кустарников. В акциях приняли участие отраслевые и территориальные подразделения Администрации г. Курска, предприятия ЖКХ, а также учебные заведения, предприятия и организации. Часть саженцев высажена на территориях городских школ и детских садов и на прилегающих к ним улицах, на территории новой школы по пр. Победы, по ул. К. Маркса, от ул. Суворовской до ул. Аэродромной, по ул. Тропинка. Восстановлены посадки деревьев взамен засохших по ул. 50 лет Октября, пр. Клыкова, ул. Бойцов 9-й Дивизии и др. Выполнено восстановление посадок хвойных и лиственных деревьев на мемориальном комплексе «Триумфальная арка». Продолжено озеленение ул. Олимпийской, пр. Дериглазова. По ул. Мыльниковой высажена «Аллея силовиков».

Также проведено озеленение городских парков и скверов. В сквере по пр. Клыкова выполнена посадка берез, в сквере Героев 16-й воздушной армии и скверах по ул. Станционной и Союзной высажены липы и березы, продолжено озеленение нового сквера в Северо-Западном микрорайоне. На ул. Почтовой высажены туи.

В 2017 году стартовали программы, позволяющие обустраивать общегородские озелененные территории с учетом мнения горожан и привлечением федеральных и региональных бюджетных средств:

- муниципальная программа «Формирование современной городской среды в городе Курске на 2017 год»;
- программа «Народный бюджет».

В рамках муниципальной программы «Формирование современной городской среды в городе Курске на 2017 год» проводились мероприятия по благоустройству территории г. Курска. На ремонт дорог, дворовых территорий, устройство либо ремонт уличного освещения, установку лавочек и урн выделены бюджетные средства в размере 84,1 млн руб. Выполнено благоустройство 127 дворовых территорий многоквартирных домов. Весь процесс реализации данного проекта происходил с обязательным участием самих жителей домов. При согласии жителей многоквартирных домов на софинансирование работ в объеме 5% выполнены работы по установке детских, спортивных площадок и парковок. За счет средств бюджета города установлены 33 детских игровых и спортивных площадки.

В течение 2017 г. выполнены работы по содержанию объектов благоустройства и их ремонту:

- ремонт участков дорог по ул. К. Маркса, В. Луговой, Студенческой, 2-й Новоселовке, Республиканской, Пост Кривец, Магистральному проезду;
- ямочный ремонт дорог по ул. Орловской, Гремяченской, Звездной, Косухина, Дружининской, Интернациональной, Республиканской, Союзной, Сумской, Конорева, Заводской, Харьковской, пр. Ленинского Комсомола и др.

Выполнено благоустройство трех территорий общего пользования общей площадью 2 га:

- территории сквера по пр. Хрущева – ул. Студенческой;
- территории сквера по пр. Ленинского Комсомола;
- зоны сквера у памятника В.И. Ленину на Красной площади.

Благоустройство этих парков и скверов началось в августе. Так, в сквере по пр. Хрущева – ул. Студенческой на площади 1,2 га установлено осветительное оборудование в количестве 33 декоративных (садово-парковых) фонарей, выполнена прокладка дорожек, установлены садовые лавки, урны в количестве 27 шт.

В Сеймском округе обустроен сквер по пр. Ленинского Комсомола (за магазином

«Эльдорадо»): на площади 0,6 га заложены новые пешеходные дорожки, установлено 8 декоративных фонарей, по 7 лавочек и урн.

Красная площадь приобрела новый вид: потерявшие эстетическую привлекательность старые деревья заменены на крупномерные сортовые саженцы (рис. 12.3). Появились новые деревья, кустарники, цветы, включая 14 голубых елей, 20 туй, 10 кленов, 2 ясеня, 36 кустов барбариса, 36 спирей, 342 кизильника, 95 самшитов, 122 кустарника роз. Восстановлено твердое покрытие тротуаров на площади 327 м², выполнено устройство газонов на площади 1360 м². При оформлении цветников использована отсыпка из мраморной крошки. На территории зеленой зоны оборудовано декоративное освещение в количестве 14 ландшафтных светильников (прожекторов), устроен автоматический полив протяженностью 300 м.



Рис. 12.3. Благоустройство сквера возле памятника В.И. Ленину на Красной площади

Наиболее масштабные работы проводились при обустройстве 1-ой очереди парка Ф.Э. Дзержинского: выполнены дорожки, площадки, проведено освещение, выполнено озеленение, устроены колоннады, предусмотрена круговая прогулочная трасса, пригодная для занятий активными видами спорта и прогулок, созданы площадки для досуга населения и проведения массовых мероприятий.

В рамках программы «Народный бюджет» благоустроены сквер по ул. Союзной, 12, и сквер по ул. Мыльниковой – Майскому бульвару.

Обе программы долговременные. Рассматриваются заявки и предложения от жителей на благоустройство парков, скверов и зон отдыха на 2018 год. Благодаря этим программам, город будет преобразаться в лучшую сторону.

Для получения достоверной информации об уровне загрязненности внутригородских водоемов в 2017 году проведены мероприятия по организации и ведению наблюдения за состоянием воды на 5 водоемах, включая родник в районе Боевой дачи, родник в районе Моква, «Ермошкино озеро», два водоема в районе ул. 1-й Стрелецкой. Проведено визуальное обследование территорий водоемов, отбор и анализ химических и биологических свойств воды в летний и осенний периоды. Проводимые мероприятия позволили оценить качество воды в водоемах и уровень загрязненности вод по физико-химическим исследованиям проб воды по 20 показателям. Превышения уровня ПДК обнаружены

в районе родника Серафима Саровского по нитрат-ионам, сухому остатку и жесткости, в водоеме «Ермошкино озеро» – по железу, в водоемах в районе ул. 1-й Стрелецкой – по железу и БПК₅.

В 2017 году организованы и проведены работы по улучшению санитарно-экологического состояния рек, водоемов и родников и прилегающих к ним зон. Проведена расчистка от упавших деревьев прибрежной зоны протоки Кривец протяженностью 0,16 км по ул. 2-й Стрелецкой и Малых. Расчищена от поросли и сорной растительности прибрежная зона р. Тускарь протяженностью 1,25 км (между мостами вдоль ул. Литовской, 2-й Кожевенной и 3-й Кожевенной). С территории участков удалено 537,26 м³ древесных отходов и мусора. Для защиты территорий от подтопления проведены работы по очистке существующего русла водоотводящего канала от ила и грязи на площади 124 м² вдоль 12-го Щигровского переулка по направлению к ул. Чапаева.

Для проведения мероприятий по снижению объемов несанкционированного образования отходов, проведены работы по ликвидации 28 несанкционированных свалок объемом 0,6035 тыс. м³ на площади 7390 м² по ул. А. Аристарховой, Ватутина, К. Зеленко, К. Маркса, Береговой, Литовской, Полевой, Олимпийской, Дейнеки, 50 лет Октября, Суворовской и др.

С целью недопущения захламления территории проводился контроль санитарного состояния контейнерных площадок и дворовых территорий города Курска.

Основными рассматриваемыми в ходе рейдового контроля вопросами являлись:

- уборка прилегающей к хозяйствующим субъектам территории;
- сброс отходов в непредназначенные для этого места;
- снос или повреждение зеленых насаждений;
- отсутствие вывоза отходов;
- сжигание отходов;
- размещение рекламы на зеленых насаждениях.

По выявленным нарушениям составлялись протоколы об административных правонарушениях, предусмотренных ст. 28 Закона Курской области от 04.01.2003 № 1-ЗКО «Об административных правонарушениях в Курской области» (всего 95 протоколов).

Ведение лесного хозяйства на территории МО «Город Курск»

В 2017 году Администрацией города Курска продолжены работы по ведению лесного хозяйства на территории лесных участков г. Курска.

Для получения оценки текущего санитарного и лесопатологического состояния участка леса, определения площади повреждения и назначения санитарно-оздоровительных мероприятий для поврежденных и погибших насаждений, проведены работы по лесопатологическому обследованию лесных насаждений в урочище «Парк» на площади 5,4 га, по результатам которого назначены санитарно-оздоровительные мероприятия (выборочная и сплошная санитарные рубки). Произведен отвод лесосек на площади 5,4 га в урочище «Парк», выполнена выборочная санитарная рубка леса с очисткой от сухостойных, больных, аварийных деревьев.

Проведены работы по очистке лесных участков от захламленности и мусора общей площадью 15 га на территории урочищ «Солянка» кв. 31, 39, 40, 45, «Поповский лог» кв. 12, «Парк» кв. 69 в г. Курске.

На организацию работ по содержанию, благоустройству, охране и восстановлению городских лесов затрачено в 2017 году 542,898 тыс. руб.

Администрацией города Курска издано распоряжение от 20.02.2017 № 35-ра «О подготовке и проведении весенне-летнего пожароопасного сезона 2017 года на территории города Курска», в рамках которого утвержден План превентивных мероприятий по подготовке и проведению пожароопасного сезона 2017 года на территории города Курска.

На время введения на территории Курска режима функционирования ТП РСЧС «Повышенная готовность» был создан оперативный штаб по контролю и реагированию

за чрезвычайными ситуациями. Было организовано дежурство руководящего состава оперативного штаба.

На территории лесных участков организованы и проведены работы по ремонту 22 и покраске 28 шлагбаумов, расположенных в черте г. Курска.

С целью обеспечения пожарной безопасности организованы и выполнены работы по расчистке минерализованных полос от валежника и упавших деревьев. Трижды с апреля по сентябрь проводилось обновление минерализованных полос протяженностью 445 км с пропашкой лесов на территории урочищ «Сухое-Хмелевое», «Волковские сосны», «Солянка», «Толмачевское болото», «Агрегатное», «Горелый лес», «Парк» (рис. 12.4).



Рис. 12.4. Устройство минерализованных полос

Для информирования населения о правилах поведения в лесу, необходимости их соблюдения и мерах административной ответственности в пожароопасный период, на территории городских лесов установлено 20 аншлагов противопожарной тематики на въездах в лес в урочищах «Солянка», «Сухое-Хмелевое», «Волковские сосны», «Агрегатное», «Горелый лес», «Толмачевское болото» и др.

Выполнены работы по ремонту мест для забора воды пожарными (подсыпка щебня, планировка грунта, укрепление блоков и углубление уровня воды вблизи них).

В пожароопасный период организован ежедневный контроль за соблюдением пожарной безопасности в лесах, по мере необходимости были введены дежурства в выходные дни. Контроль за состоянием городских лесов осуществлялся путем патрулирования территории.

Проводилась разъяснительная работа с населением г. Курска по вопросам бережного отношения к лесу. Распространено более 900 листовок и памяток среди отдыхающего на территории городских лесов населения, в общеобразовательных учреждениях, детских оздоровительных лагерях.

Обновлены соглашения о взаимодействии по вопросу организации охраны лесов и обеспечения пожарной безопасности на приграничных территориях с Администрацией Курского района, Курским участковым лесничеством Брянского лесничества Министерства обороны РФ – филиала ФГКУ «ТУЛХ» Министерства обороны РФ.

Проводились совместные рейды (патрулирование) с УВД по г. Курску и

МКУ «Управление по делам ГО и ЧС при Администрации города Курска» с целью проверки соблюдения норм и правил пожарной безопасности в городских лесах.

В результате проведенной работы, возгораний на территории городских лесов в течение пожароопасного периода 2017 г. не допущено.

Муниципальный лесной контроль на территории городских лесов осуществляется комитетом экологической безопасности и природопользования г. Курска. В 2017 году в рамках муниципального контроля проведены две плановые проверки лесопользователей (Федерация профсоюзных организаций Курской области и АУЗ «Курский областной санаторий «Соловьиные зори») по соблюдению требований, установленных законодательством Российской Федерации, Курской области, а также нормативными правовыми актами органов местного самоуправления в сфере использования, охраны, защиты, воспроизводства лесов г. Курска. В ходе проверок нарушений не выявлено.

В рамках осуществления муниципальной услуги проведено 17 муниципальных экспертиз проектов освоения лесов лесопользователей (АО «Корпорация «ГРИНН» – 2 проекта, МУП «Курскводоканал» – 2 проекта, АО «Курскмедстекло» – 2 проекта, АУЗ «Курский областной санаторий «Соловьиные зори» – 1 проект).

По вопросам проведения благоустройства некоторых скверов и парков г. Курска, проведения обследования аварийных деревьев на территории детских оздоровительных лагерей, уборки участков городских лесов от валежника и аварийных деревьев, выделения посадочного материала для благоустройства придомовых территорий, поступило 72 обращения граждан, из них 46 письменных и 26 устных. Рассмотрено положительно – 53 шт., разъяснено – 13 шт., не поддержано – 6 шт.

Железногорский промышленный ареал

Город Железногорск является одним из ведущих индустриальных центров Курской области с развитой промышленностью, стройиндустрией и дорожно-транспортной инфраструктурой. Территориально расположен на северо-западе Курской области (граничит с Дмитровским и Троснянским районами Орловской области) на водораздельном пространстве рек Погарщина и Речица (правые притоки р. Свапа) в северной агроклиматической зоне.

Градообразующее предприятие – ПАО «Михайловский ГОК» – является вторым по величине производителем железорудного сырья для металлургической промышленности в РФ по выпуску окатышей, концентрата и аглоруды.

Главная особенность, влияющая на состояние окружающей среды в городе, заключается в том, что основные промышленные предприятия-природопользователи сконцентрированы на ограниченной площади городской черты и сгруппированы в промышленную зону Михайловского ГОКа, объединяющую 22 предприятия и производственных 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. Продолжает 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 СЗЗ, осуществляют производственный экологический контроль.

Одним из основных и устойчивых источников негативного воздействия на окружающую среду по-прежнему 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 факторами, влияющими на общее состояние окружающей среды на территории г. Железногорска, остаются:

- радиоактивное загрязнение территории радионуклидами с плотностью от 1 до 5 Кюри на 1 км² вследствие аварии на Чернобыльской АЭС (г. Железногорск отнесен к территориям с льготным социально-экономическим статусом проживания населения, который 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 отдельных участков городской территории различными видами отходов (несанкционированные свалки).

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 2010-2017 г.г., можно говорить о том, что качество атмосферного воздуха улучшилось. Снижение уровня фонового загрязнения произошло по таким показателям, как взвешенные вещества, диоксид серы, оксид углерода, оксид и диоксид азота.

Крупными 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 формирование полиэлементных геохимических аномалий в окружающей среде.

Таким образом, техногенное загрязнение окружающей среды в целом и атмосферного воздуха в частности на территории г. Железногорска во многом связано с газопылевыми выбросами при производстве горных работ в карьере, технологическими процессами горно-обоганительного производства, пылеуносом с «сухих» пляжей хвостохранилища, отвалов вскрышных пород и открытых складов готовой продукции. Высокое загрязнение воздушного бассейна города (селитебной зоны) происходит при производстве массовых взрывов в карьере по добыче железной руды при юго-восточном ветре.

В рамках производственного контроля ПАО «Михайловский ГОК» осуществляется контроль атмосферного воздуха на границе СЗЗ и в ближайшей жилой застройке (21 контрольная точка). Концентрации загрязняющих веществ в 2017 году не превышали установленных максимально разовых значений ПДК для населенных пунктов (таблица 12.1).

Таблица 12.1. Результаты производственного контроля

Наименование контрольных точек	Наименование контролируемых веществ	ПДК, мг/м ³	Фактическая концентрация, мг/м ³
г. Железнодорожск (№ 1, 2, 26), п. Ермолаевский (№ 3), п. Георгиевский (№ 4), д. Панино (№ 5), д. Пасерково (№ 6), с. Волково (№ 7), п. Магнитный (№ 8), п. Бырдинка (№ 9), п. Сафрошинский (№ 11), д. Андросово (№ 15), п. Хлынино (№ 16), п. Солдаты (№ 17), д. Остапово (№ 18), п. Сторож (№ 19), п. Веретенино (№ 20, 25), п. Хуторской (№ 22), п. Яблоневский (№ 23), сан. Горняцкий (№ 24)	Пыль неорганическая: до 20 % SiO ₂ Пыль неорганическая: 70-20 % SiO ₂ Азот (IV) диоксид	0,5 0,3 0,2	0,04–0,08 0,04–0,07 <0,2

В рамках контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2017 году проведен анализ 522 проб газа и 3618 проб пыли. По результатам контроля атмосферного воздуха г. Железнодорожска в дни проведения массовых взрывов в карьере, средние концентрации взвешенных веществ при штатной ситуации составили 0,07 мг/м³, во время проведения массовых взрывов – 0,08 мг/м³ (при нормативе 0,5 мг/м³).

В целом, выбросы загрязняющих веществ ПАО «Михайловский ГОК» в атмосферный воздух за 2017 год ниже установленных нормативов ПДВ на 40,5%.

Кроме подразделений и объектов Михайловского ГОКа, определенное влияние на состояние атмосферного воздуха оказывают организации строительного комплекса (АО «Завод «ЖБИ-3», ООО «СМУ-4», Железнодорожская МСО, ООО «Главстрой» и некоторые другие).

Одним из ключевых факторов, негативно влияющих на состояние атмосферного воздуха, остаются передвижные источники (автотранспорт). Особенно это проявляется на технологических автодорогах МГОКа, вдоль участка трассы федерального значения Тросна-Калиновка и основных автомагистралей города (вдоль ул. Ленина, Мира, Курской).

В 2017 году в г. Железнодорожске выполнены следующие мероприятия в сфере охраны воздушного бассейна и снижения негативного воздействия на атмосферный воздух:

- комплекс работ по снижению пыления хвостохранилища (раскладка хвостов по периметру с целью уменьшения площадей пылящих пляжей, обработка и закрепление пылящих пляжей спецрастворами, подъем уровня воды в хвостохранилище с целью подтопления пылящих пляжей и др.);
- модернизация, реконструкция и замена технологического пылегазоулавливаю-

щего оборудования на промышленных предприятиях города (реконструкция воздухопроводов и систем газоочистки, монтаж систем пылеулавливания и гидрообеспыливания на перегрузках открытых складов продукции, замена вентиляторов, воздухопроводов, дымососов, фильтров и др.);

- 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 г. Железнодорожск в 2017 году составила 141 млн 951 тыс. руб.

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

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

Состояние и рациональное использование водных ресурсов

Источниками водоснабжения г. Железнодорожска являются подземные и поверхностные воды. На территории города расположено 6 поверхностных водоемов с общим запасом воды более 18 млн м³ и 4 поверхностных водотока (р. Погарщина, 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 р. Погарщина – также в рекреационных целях и для осуществления любительского рыболовства.

В 2017 году продолжены работы по повышению рекреационной емкости водохранилища (обустройство мест массового отдыха горожан). За счет средств инвесторов начато производство дноуглубительных работ с выемкой донных отложений на части акватории водоема, примыкающей к новым зонам отдыха (рис. 12.5).



Рис. 12.5. Выемка донных отложений на части акватории городского озера

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, бактериологическим, 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 захламление их отдельных участков мусором и коммунальными отходами носит локальный характер, и периодически данные участки 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».

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 г. Железногорске, в текущем году израсходовано 965488,53 тыс. руб. (из всех источников финансирования). В числе мероприятий:

- обустройство водоохраных зон р. Речица, Чернь, Погарщина;
- очистка отстойников водосбросных скважин в карьере и выработках дренажной шахты, строительство новых отстойников;
- строительство системы оборотного технического водоснабжения;
- капитальный ремонт участка канализационного коллектора от КНС-6 до очистных сооружений;
- продолжена реконструкция очистных сооружений автотранспортных подразделений МГОКа;
- комплекс мер по осветлению шахтных вод с одновременным строительством отстойников;
- ремонт и очистка ливневой канализации;
- модернизация системы осушения карьера (водоотвод дренажных вод);
- продолжен мониторинг подземных вод в Михайловском горнопромышленном районе и другие мероприятия.

В 2017 году на территории г. 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 г. Железногорске образуется более 50 млн т отходов производства и потребления (с учетом отходов горнодобывающей промышленности).

На территории города расположены следующие места размещения отходов (все

объекты внесены в государственный Реестр объектов 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;

- хвостохранилище, предназначенное для складирования под воду хвостов обогащения с целью их длительного хранения для дальнейшего использования в качестве сырья;

- отвалы рыхлой вскрыши № 7 и № 8, предназначенные для складирования пород рыхлой вскрыши, образуемых в ходе ведения горных работ.

Вопросами организации сбора, транспортировки и утилизации твердых коммунальных и им подобных отходов занимается специализированная организация МУП «Экосервис». 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 сбора ТКО и крупногабаритных отходов, необходимым количеством контейнеров для сбора мусора. Вывоз отходов с мест их временного накопления организован по планово-регулярному методу, ежедневно, согласно утвержденному графику. Также практикуется заявочный метод удаления отходов и самовывоз (по талонам ООО «ЭкоАльянс»).

ООО «ЭкоАльянс» продолжает промышленную эксплуатацию 1 мусоросортировочной линии, что позволило значительно сократить объемы отходов, поступающих на захоронение, и продлить срок эксплуатации полигона. 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 составляет 75–80% от поступающих на захоронение. Нарастают 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 базе МУП «Экосервис» действует пункт по приему отработанных ртутьсодержащих и других энергосберегающих ламп от населения. В 2017 году от населения приняты и переданы для дальнейшей переработки на специализированное предприятие 1809 отработанных ртутьсодержащих ламп. На площадях торговых сетей «СтройГигант» и «СветоЛюкс» размещены 2 специализированных контейнера («экобокса») для сбора ртутьсодержащих ламп от населения (рис. 12.6).

На Михайловском ГОКе широко используются для хозяйственных и производственных нужд отходы горнодобывающей промышленности, причем из года в год объемы их использования только возрастают.

МУП «Горводоканал», имея сертификат на использование осадка сточных вод очистных сооружений в качестве удобрения под отдельные виды сельскохозяйственных культур и для рекультивации нарушенных земель (биологический этап), поставляли данный вид отходов сельхозпредприятиям Железногорского района.



Рис. 12.6. Экобоксы для сбора ртутьсодержащих ламп от населения

Мероприятия, реализованные в 2017 году в г. Железногорске 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 (рис. 12.7);
- в рамках исполнения муниципальных контрактов ликвидированы локальные несанкционированные свалки в городской черте на площади около 925 м²;
- приобретена мобильная дробилка для переработки спиленных и опавших веток в щепу, что позволит значительно снизить объемы растительных отходов в 2018 году (рис. 12.8);
- выполнено обустройство и установлены ограждающие конструкции 7 контейнерных площадок в жилом секторе города и 9 площадок на предприятиях;
- продолжена реконструкция подъездных путей, примыкающих к территории санкционированной свалки ТКО.



Рис. 12.7. Обследование территории города с целью своевременного выявления и ликвидации несанкционированных свалок



Рис. 12.8. Дробилка для переработки спиленных и опавших веток в щепу

Почвы и почвенный покров. Состояние зеленых насаждений

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

В 2017 году на развитие зеленого фонда города израсходовано более 12 млн руб. из городского бюджета. Произведена высадка 110 деревьев и 123,7 тыс. цветов. Оформлено 4907 м² клумб и цветников (рис. 12.9).



Рис. 12.9. Оформление клумб и цветников

За счет внебюджетных источников выполнены работы по увеличению озелененных площадей в общественных местах и в микрорайонах города. На территориях промышленных предприятий и их СЗЗ дополнительно озеленены 929 м² (ПАО «Михайловский ГОК», ГП «ГОТЭК»).

Радиационная обстановка

По результатам измерений на контрольных точках г. Железнодорожска, проведенных специалистами филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области в городе Железнодорожске» и управлением ГО и ЧС г. Железнодорожска, среднесуточный уровень гамма-фона составляет от 14 до 17 мкР/ч (при безопасном уровне до 30 мкР/ч). По результатам исследований почвы на содержание цезия-137, проведенных в местах массового отдыха горожан, на территории селитебной зоны и социально значимых объектов, радиоактивно аномальных участков территории также не выявлено.

Курчатовский промышленный ареал

Курчатов – один из благоустроенных и красивых городов Курской области. Это самый молодой в Курской области город областного подчинения с населением 38 776 жителей (по состоянию на 01.01.2017 г.). Город находится в юго-западной части Центрального федерального округа РФ, в центральной части Курской области, в 47 км от г. Курска (областного центра) по автодороге Р-199.

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 «Друженский 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 атомной станции, составляющей 1,7 км, зона наблюдения принята в радиусе 19 км от Курской АЭС.

Площадка Курской атомной станции расположена западнее селитебной части г. Курчатова на левом берегу р. Сейм. Географически она расположена на юго-западном склоне Среднерусской возвышенности и представляет 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).

Водоснабжение производственных процессов и населения города производится за счет запасов поверхностных и подземных источников, питьевое – исключительно из подземных горизонтов «Курчатовского» и «Дичнянского» водозаборов. Водоотбор из подземных водозаборных сооружений предприятием МУП «ГТС» осуществляется в пределах установленных лимитов, в соответствии с имеющимися лицензиями на право пользования недрами.

Сброс сточных вод в водные объекты осуществляют два предприятия: филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» и МУП «ГТС».

В 2017 году предприятием МУП «ГТС» были выполнены следующие основные природоохранные мероприятия:

- ремонт ограждения зон санитарной охраны;
- замена ветхих труб артезианских скважин;
- ремонт резервуаров чистой воды;
- замена участков хлоропровода;
- замена аэрационных труб в аэротенке 2 очереди очистных сооружений;

- производственный лабораторный контроль за составом отводимых очищенных вод и их влиянием на качество р. Реут.

В 2017 году на территории г. Курчатова услуги по обращению с ТКО осуществляли специализированные организации ООО «Экотранс» и ООО «ТКО-Транс», которые имеют лицензии на данный вид деятельности. Транспортирование ТКО организовано на полигон, эксплуатируемый ООО «Экопол», расположенный по адресу: Октябрьский р-н, Большедолженковский сельсовет, с. Большое Долженково. Транспортирование промышленных отходов осуществляется на полигон промышленных отходов «Старково», расположенный по адресу: Октябрьский р-н, Старковский сельсовет.

В соответствии с графиком отбора и проведения исследований проб окружающей среды в 2017 году, специалистами ФГБУЗ ЦГиЭ № 125 ФМБА России проводились исследования атмосферного воздуха в городе по маршрутным постам, почвы – в селитебной (жилой) зоне, шума – на остановках автотранспорта, а также воды водоема-охладителя.

Вода из водоема-охладителя исследовалась:

- по физико-химическим показателям (рН, запах, окисляемость, аммиак и ионы аммония (суммарно), нитриты, нитраты, растворенный кислород, БПК₅, хлориды, сульфаты, сухой остаток) – все пробы воды отвечали требованиям санитарных правил и норм;

- по микробиологическим и радиологическим показателям (по микробиологическим показателям наблюдались незначительные превышения по показателям ОКБ и ТKB отдельных проб, по радиологическим показателям все пробы отвечали требованиям норм радиационной безопасности);

- по паразитологическим показателям (яйца гельминтов, цисты патогенных простейших) – все пробы отвечали требованиям санитарных правил и норм.

Пробы атмосферного воздуха исследовались на наличие в нем диоксида серы, оксида углерода, окислов азота. За 2017 год было отобрано 49 проб. Отборы проб осуществлялись по маршрутным постам 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.

Наличие в атмосферном воздухе исследуемых веществ не превысило допустимые концентрации.

Почва в селитебной и водоохраной зоне водоема-охладителя исследовалась по микробиологическим, санитарно-химическим, паразитологическим и радиологическим показателям. Было исследовано 22 пробы почвы. Все пробы соответствовали требованиям санитарных правил и норм.

Также проводились исследования уровней транспортного шума, по результатам которых уровни шума соответствуют требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

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

За 2017 год значения мощности дозы гамма-излучения на территории г. Курчатова, СЗЗ и зоны наблюдения Курской атомной станции по результатам измерений соответствуют значению мощности дозы гамма-излучения предпускового периода станции.

Для поддержания должного санитарного порядка на территории муниципального образования «Город Курчатова» специалистами администрации города в 2017 году составлено 154 протокола о привлечении юридических лиц, индивидуальных предпринимателей, жителей города к административной ответственности за несоблюдение «Правил благоустройства территории муниципального образования «Город Курчатова»: несвоевременную уборку и вывоз ТКО, проезд по газонам, детским площадкам, остановку и стоянку на них транспортных средств. За 2017 год было выявлено 4 случая несанкционированного размещения отходов. Работы по ликвидации данного скопления мусора были выполнены за счет собственных сил.

В целях привлечения внимания к проблемным вопросам, существующим в экологической сфере, и улучшения состояния экологической безопасности, распоряжением Администрации города Курчатова от 30.12.2016 № 480р был утвержден План основных мероприятий по проведению Года экологии в 2017 году в городе Курчатове (далее – План), который включал в себя природоохранные мероприятия, направленные на предотвращение снижения негативного воздействия на окружающую среду, ее сохранение, а также на экологическое образование и просвещение.

В рамках Плана с целью увеличения зон рекреации и расширения озелененных площадей были проведены следующие работы по озеленению городских территорий:

- посажено 120 саженцев маньчжурского ореха в районе Городского парка;
- посажено 50 саженцев красного дуба на Аллее славы;
- посажено 80 саженцев лип на Алее атомщиков вдоль автодороги «Курск-Льгов-Рыльск – граница с Украиной» и 265 саженцев лип на территории аллеи между автодорогой «Курск-Льгов-Рыльск – граница с Украиной» и автодорогой по ул. Ленинградской;
- проведены работы по благоустройству и озеленению территорий в районе Польского залива и в районе памятника «Черный тюльпан» (посажены тис, казацкий можжевельник, газонная трава).

В 2017 году проведены весенне-осенние месячники по повышению уровня благоустройства и чистоты на территории города. В весеннем месячнике приняли участие около 1200 человек, было задействовано 40 единиц техники; в осеннем месячнике приняли участие не менее 600 человек, было задействовано 27 единиц техники.

В рамках Всероссийского экологического субботника «Зеленая Весна – 2017» (рис. 12.10) работниками филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция» выполнены мероприятия по очистке от мусора территории береговой черты водоема-охладителя Курской АЭС (промзоны) «Чистое побережье». В субботнике приняли участие 100 человек, было задействовано 2 единицы техники, убрано 8 км прибрежной полосы, 3 км автодороги № 1, собрано 15 м³ мусора. В мае 2017 года проведены работы по наведению санитарного порядка на территории береговой черты водоема-охладителя Курской АЭС (набережной 4-6 микрорайонов) с участием 280 работников предприятий и организаций города и 7 единиц техники. Было убрано 2,5 км прибрежной полосы, собрано 30 м³ мусора.



Рис. 12.10. «Зеленая Весна – 2017» на территории МО «Город Курчатова»

В рамках Всероссийской акции «Нашим рекам и озерам – чистые берега» («Вода России») администрацией города Курчатова был организован субботник по санитарной очистке береговой черты водоема-охладителя Курской АЭС 3-6 микрорайонов, в котором приняли участие 240 работников предприятий и организаций города, было задействовано 8 единиц техники, собрано около 40 м³ мусора.

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»

Выбросы загрязняющих веществ на предприятии осуществляются из 167 источников выбросов, в том числе 127 организованных, 2 из которых оснащены газопылеулавливающими установками. В процессе производства в атмосферу выбрасывается 47 различных химических веществ.

Основными стационарными источниками выбросов химических веществ являются:

- пуско-резервная котельная и котельная с/п «Орбита»;
- очистные сооружения промплощадки и с/п «Орбита»;
- сварочные посты;
- баки хранения мазута.

Превышений нормативов по источникам выбросов и по валовому выбросу в целом по предприятию в 2017 году не зафиксировано. Аварийные и залповые выбросы в отчетном году отсутствовали. Оборудование, источники выделения химических веществ и газоочистные установки работали в плановом режиме.

Лимит забора воды из поверхностных водных объектов (р. Сейм) на 2017 год был согласован в объеме 87000 тыс. м³/год. Величина забора воды из р. Сейм для Курской АЭС в 2017 г. составила 68167,1 тыс. м³, что на 7347,2 тыс. м³ больше, чем в 2016 г. (60819,9 тыс. м³). Увеличение объема забора воды из р. Сейм связано с:

- увеличением объема выработки электроэнергии на 1,143 млрд кВтч;
- климатическими условиями (количество выпавших осадков в 2 кварталах находилось на уровне ниже климатической нормы, что повлекло увеличение подпитки для поддержания уровня воды, охлаждающей способности водоема-охладителя Курской АЭС и бесперебойного снабжения всех потребителей АЭС охлаждающей водой, сохраняя расход воды р. Сейм ниже БНС-3 и в пределах определенной договором водопользования величины).

Подпитка водоема-охладителя Курской АЭС в 2017 году осуществлялась, как и в предыдущие годы, в соответствии с режимом работы Курской АЭС,

графиком ремонта энергоблоков, с учетом климатических условий, в пределах установленного лимита.

В 2017 году объем оборотной воды составил 5605409,92 тыс. м³, что на 214801,25 тыс. м³ больше, чем в 2016 году (5390608,67 тыс. м³), что также обусловлено увеличением выработки электроэнергии.

Хозяйственно-бытовое водоснабжение промплощадки I-II очередей Курской АЭС осуществляется из системы МУП «ГТС» г. Курчатова.

Артезианская вода из собственных скважин в 2017 г. использовалась на хозяйственно-питьевые нужды персонала, отдыхающих и населения жилого дома санатория-профилактория «Орбита» и на производственно-технические нужды защитного пункта управления противоаварийными действиями (ЗПУ ПДГ). Водозабор для нужд ЗПУ ПДГ предназначен для эксплуатации в период чрезвычайных ситуаций. Ежегодно проводится небольшая откачка воды (в 2017 г. она составила 1,06 тыс. м³) для поддержания скважин в рабочем состоянии.

Артезианская вода из водопровода МУП «ГТС» в объеме 4447,98 тыс. м³ была израсходована на хозяйственно-питьевые и производственные нужды промплощадки и городских объектов Курской АЭС, а также использовалась на другие нужды (передавалась в виде горячей воды МУП «ГТС» г. Курчатова, в виде холодной и горячей воды субабонентам согласно договорам).

Уменьшение забора воды из водопровода МУП «ГТС» по сравнению с 2016 г. (4870,18 тыс. м³) на 422,2 тыс. м³ произошло вследствие уменьшения потребности в холодной воде на хозяйственно-бытовые нужды Курской АЭС и субабонентов.

Выпуск сточных вод в поверхностные водные объекты в 2017 году осуществлялся тремя водовыпусками – № 1, 3, 4.

Фактический сброс составил 5129,7 тыс. м³/год, в 2016 г. – 5013,71 тыс. м³/год.

Выпуск № 1. Нормативно чистые сточные воды промливневой канализации сбрасываются в р. Сейм. Объем отведенных сточных вод за 2017 г. составил 5074,98, что на 124,9 тыс. м³ больше, чем в 2016 г. (4950,08 тыс. м³), что обусловлено увеличением объема воды, расходуемого на охлаждение вспомогательного оборудования для нужд АЭС. Согласованный лимит сброса на 2017 г. составляет 5270,12 тыс. м³/год.

Выпуск № 3. Нормативно очищенные сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовой деятельности санатория-профилактория «Орбита» и населения, проживающего вблизи профилактория, сбрасываются в р. Сейм. Сточные воды через канализационную станцию поступают на сооружения полной биологической очистки, мощностью 400 м³/сут. Согласованный лимит сброса по данному выпуску составляет 97,82 тыс. м³/год. За 2017 г. в р. Сейм отведено 28,2 тыс. м³/год сточных вод, за 2016 г. – 32,26 тыс. м³/год. Уменьшение объема сброса связано с уменьшением числа отдыхающих в с/п «Орбита». Забор артезианской воды с/п «Орбита» составил 31,53 тыс. м³/год. 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.

Выпуск № 4. Ливневые сточные воды с территории рембазы, ОРУ-750 3-ей очереди сбрасываются в р. Сейм. Объем отведенных сточных вод за 2017 г. составил 26,52 тыс. м³. Согласованный лимит сброса – 29,43 тыс. м³/год.

Выпуск № 2. Сточные воды, образующиеся на промплощадках 1, 2 очередей АЭС, а также сточные воды от сторонних предприятий и организаций (субабонентов) согласно договорным обязательствам, проходят очистку на внеплощадочных ОСК проектной мощностью 7500 м³/сут, после чего нормативно очищенные промышленно-бытовые сточные воды поступают на поля фильтрации.

За 2017 г. на поля фильтрации отведено 211,86 тыс. м³/год сточных вод. В соответствии с проектом «Доочистка стоков водоочистных сооружений от фосфатов и соеди-

нений группы азотов Курской АЭС», допустимая нагрузка на поля фильтрации составляет 2500 м³/сутки.

Общее количество отходов производства и потребления, образовавшихся за 2017 год, составляет 2406,344 т. Основное количество составляют отходы 4 класса опасности (малоопасные) – 1130,766 т (в основном, мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), мусор и смет с территории предприятия, мусор от сноса и разборки зданий несортированный), а также отходы 5 класса опасности (практически неопасные) – 817,068 т (в основном, лом черных и цветных металлов, керамические изделия, потерявшие потребительские свойства, отходы (мусор) от уборки территории и помещений, прочая продукция из натуральной древесины, утратившая потребительские свойства).

На территории Курской АЭС расположен 1 объект размещения отходов:

- шламоотвал, на котором хранятся «Отходы (осадки) водоподготовки при механической очистке природных вод» (5 класса опасности).

Полигонов на балансе Курской АЭС не числится.

13. Отходы

Курская область – один из развитых регионов Центрального Черноземья. Целью экономического развития Курской 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 проводятся месячники образцовой чистоты и санитарного порядка на территории населенных пунктов, конкурсы на самый благоустроенный населенный пункт, акции, направленные на реализацию возможностей вторичной переработки отходов, позволяющие некоторым образом улучшить ситуацию.

Однако в настоящее время на территории Курской области лишь незначительная часть отходов подлежит вторичной переработке. 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 01.01.2017 г. по 31.12.2017 г. для захоронения принято 6722,349 м³ отходов, для обезвреживания – 283,561 т.

В течение 2017 г. полигоном «Старково» были выполнены следующие природоохранные мероприятия:

- организован производственный контроль за состоянием атмосферного воздуха, почвы и воды на территории полигона и СЗЗ;
- восстановлена и отремонтирована обваловка полигона;
- отремонтированы подъездные пути к рабочим картам;
- произведен ремонт плотины пруда-испарителя;
- проведен текущий ремонт площадок для временного хранения отходов;
- организованы учет и контроль за фактическим образованием, поступлением, захоронением, уничтожением и обезвреживанием опасных отходов;

- проведены мероприятия по благоустройству и озеленению территории.

С целью предотвращения негативного воздействия отходов производства и потребления на здоровье человека и окружающую среду, а также вовлечения таких отходов в хозяйственный оборот в качестве дополнительных источников сырья, на территории Курской области ведется работа по формированию *новой системы обращения с отходами*.

После введения новой системы обращения с отходами сбор, транспортирование, обработка, утилизация, обезвреживание, захоронение твердых коммунальных отходов (ТКО) будет обеспечиваться региональным оператором.

Основными инструментами для новой системы обращения с отходами являются региональная программа в области обращения с отходами (далее – региональная программа) и территориальная схема обращения с отходами (далее – территориальная схема).

На территории Курской области определены две зоны деятельности региональных операторов по обращению с ТКО: Юго-Западная и Северо-Восточная. В Юго-Западную зону деятельности вошли 20 районов и городских округов с численностью проживающих около 498 тысяч человек. В Северо-Восточную зону деятельности вошли 13 районов и городских округов с численностью проживающих около 653 тысяч человек.

Мероприятия региональной программы в области обращения с отходами, в соответствии с установленными требованиями, включены в государственную программу Курской области «Обеспечение доступным и комфортным жильем и коммунальными услугами граждан в Курской области» в рамках подпрограммы 4 «Организация деятельности в области обращения с отходами, в том числе с твердыми коммунальными отходами».

Осенью 2017 года комитетом ЖКХ и ТЭК Курской области проведен конкурсный отбор региональных операторов по обращению с ТКО. В Северо-Восточной зоне деятельности статусом регионального оператора по обращению с твердыми коммунальными отходами наделено АО «Спецавтобаза по уборке г. Курска», в Юго-Западной – ООО «Экопол». Между комитетом и данными организациями заключены соглашения об организации деятельности по обращению с ТКО на территории Курской области сроком на 10 лет (далее – Соглашения).

Также в комитет для рассмотрения были представлены инвестиционные программы АО «Спецавтобаза по уборке г. Курска» и ООО «Экопол». Мероприятия указанных программ запланированы к реализации в период с 2018 по 2027 г.г.

В соответствии с инвестиционными программами, региональными операторами планируется строительство двух объектов по обработке ТКО.

Так, на территории Курского района АО «Спецавтобаза по уборке г. Курска» планирует строительство комплекса для сортировки бытовых отходов и измельчения крупногабаритных отходов, а также проведение дозагрузки и рекультивации полигона ТКО.

На территории Октябрьского района ООО «Экопол» планирует строительство мусоросортировочного завода, завода по утилизации и переработке ТКО, 2, 3 и 4 очереди полигона ТКО.

14. Влияние экологических факторов на здоровье населения

Санитарно-гигиеническая характеристика среды обитания

Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

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 хозяйственно-питьевого водоснабжения без предварительной водоподготовки.

На территории Курской области эксплуатируется 6726 объектов хозяйственно-питьевого водоснабжения населения, из них 2067 являются источниками централизованного водоснабжения (ведомственные и коммунальные водозаборы).

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 Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области. Такой контроль осуществляется на крупных коммунальных водозаборах и на части ведомственных водозаборов предприятий и организаций.

Результаты контроля свидетельствуют о стабильном качестве подаваемой населению питьевой воды (таблица 14.1).

Таблица 14.1. Состояние питьевой воды систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (%)	20,5	20,5	18,0
Доля источников централизованного водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям из-за отсутствия зон санитарной охраны (%)	20,1	20,1	17,7

Не соответствует требованиям вода из инфильтрационных водозаборов г. Курска («Киевский», «Рышковский», «Северный»), где наблюдаются превышения ПДК по содержанию железа.

В настоящее время основными причинами неудовлетворительного качества питьевой воды являются:

- факторы природного характера (повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа и марганца);
- отсутствие или ненадлежащее состояние зон санитарной охраны водоисточников;
- неудовлетворительное санитарно-техническое состояние существующих водопроводных сетей и сооружений;
- низкий уровень производственного контроля или осуществление производственного контроля в сокращенном объеме.

Существует вероятность вторичного загрязнения питьевой воды на этапе ее «транспортировки». Степень изношенности разводящих сетей очень высока. Длительное нахождение воды в водопроводах вызывает резкое ухудшение ее качества: отмечается появление запаха, привкуса, цветности, ухудшаются бактериологические показатели. Поэтому зачастую к потребителю приходит вода, не соответствующая гигиеническим нормативам. Ситуация осложняется тем, что потребитель считает водопроводную воду заведомо доброкачественной и, если нет явных признаков ухудшения органолептических показателей, пользуется водой в питьевых целях, не подвергая ее кипячению.

Проблемой качества питьевой воды является ее природный минеральный и радионуклидный состав. Весьма ощутимым образом на качестве воды сказываются факторы природного характера: повышенное содержание в воде водоносных горизонтов соединений железа, солей, определяющих общую жесткость. По итогам многолетних наблюдений установлено, что высокий удельный вес проб с повышенным содержанием железа и общей жесткостью носит природный характер, связанный с особенностями формирования химического состава подземных вод аллювиально-альб-сеноманского и юрско-девонского водоносных комплексов, присутствием на территории Курской области железорудного месторождения.

Основной причиной снижения качества подземных вод по химическому составу следует считать изменение гидродинамического состояния подземных вод, обусловленное длительной и мощной их эксплуатацией, что привело к подтягиванию в основные водоносные горизонты некондиционных вод нижележащих водоносных горизонтов и, как следствие, к увеличению минерализации, общей жесткости, содержания железа, нитратов, что характерно для подземных вод всех основных горизонтов в пределах территорий с большим водоотбором.

В соответствии с Федеральным законом «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и в целях реализации требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, постановлениями Главного государственного санитарного врача по Курской области в нашем регионе установлены ПДК железа в питьевой воде источников водоснабжения 1,0 мг/л, марганца – 0,5 мг/л, ПДК общей жесткости – 10 мг/л.

В таблице 14.2 отображены сведения, позволяющие проследить динамику изменения качества питьевой воды источников централизованного водоснабжения по санитарно-химическим (запах, цветность, мутность, жесткость, железо, нефтепродукты, поверхностно-активные вещества (ПАВ), аммиак (по азоту), хлориды, фториды, марганец) и микробиологическим (ОКБ, ТКБ, ОМЧ) показателям за период 2015-2017 г.г.

Таблица 14.2. Качество питьевой воды источников централизованного водоснабжения в период 2015-2017 г.г.

Доля исследованных проб, не соответствующих гигиеническим нормативам (%)	Годы					
	2015	РФ	2016	РФ	2017	РФ
по санитарно-химическим показателям	4,3	26,8	4,5	26,4	5,6	26,2
по микробиологическим показателям	1,1	5,03	0,4	5,06	0,9	4,3

В таблице 14.3 приведены сведения об источниках централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям в 2017 г., в разрезе административных районов Курской области и на территории областного центра (г. Курска).

Таблица 14.3. Доля источников централизованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям в 2017 г.

Наименование территории	Доля источников, не соответствующих санитарным требованиям (%)	Ранговое место
Обоянский район	55,0	1
Советский район	50,0	2
Черемисиновский район	36,7	3
Медвенский район	30,8	4
Коньшевский район	29,2	5
Пристенский район	26,9	6
Тимский район	26,1	7
Суджанский район	25,0	8
Курчатовский район	22,7	9
Дмитриевский район	22,1	10
Глушковский район	21,0	11
Фатежский район	21,0	12
Мантуровский район	19,7	13
Большесолдатский район	18,0	14
Солнцевский район	16,2	15
Поныровский район	15,9	16
Щигровский район	15,5	17
Рыльский район	14,7	18
Касторенский район	10,9	19
Золотухинский район	10,8	20
Льговский район	10,6	21
Железногорский район	9,7	22
Беловский район	8,4	23
Октябрьский район	3,6	24
Горшеченский район	1,8	25
Курский район	0	26
Кореневский район	0	27
г. Курск	0	28
Хомутовский район	0	29

Наиболее неблагоприятная ситуация сложилась в Обоянском, Советском и Черемисиновском районах, где доля водозаборов, не отвечающих санитарным требованиям, составляет от 55,0 до 36,7% соответственно.

В 2017 г. доля проб воды из распределительной водопроводной сети, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, остается стабильной и составляет 4,8% (в 2016 г. – 4,5%, в 2015 г. – 4,4%), что значительно ниже, чем в целом по РФ – 13,48% (данные 2017 г.). Доля проб воды, не отвечающих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, составила 0,9% (в 2016 г. – 0,5%, в 2015 г. – 1,0%), что ниже, чем в целом по РФ – 3,01% (данные 2017 г.) (таблица 14.4).

Таблица 14.4. Показатели проб питьевой воды из распределительной сети централизованного водоснабжения, превышающие гигиенические нормативы

Показатели	2015 доля (%)	РФ доля (%)	2016 доля (%)	РФ доля (%)	2017 доля (%)	РФ доля (%)
Санитарно-химические	4,4	13,31	4,5	13,9	4,8	13,48
Микробиологические	1,0	3,52	0,5	3,4	0,9	3,01

Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

В качестве источников нецентрализованного водоснабжения используются 4659 шахтных, трубчатых колодцев и каптажей родников.

В 2017 г. доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, составила 7,8% (в 2016 г. – 5,2%, в 2015 г. – 5,2%), в том числе в сельских поселениях – 8,0% (в 2016 г. – 2,6%, в 2015 г. – 5,9%). Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, составила 4,6% (в 2016 г. – 4,9%, в 2015 г. – 4,5%), в том числе в сельских поселениях – 4,7% (в 2016 г. – 3,2%, в 2015 г. – 5,4%) (таблица 14.5).

Таблица 14.5. Состояние питьевой воды систем нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям (%)	19,3	19,3	19,3
Доля нецентрализованных источников водоснабжения, не отвечающих санитарно-эпидемиологическим требованиям, в сельских поселениях (%)	19,9	19,9	19,9
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям (%)	5,2	5,2	7,8
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям, в сельских поселениях (%)	5,9	2,6	8,0
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям (%)	4,5	4,9	4,6
Доля проб воды нецентрализованного водоснабжения, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям, в сельских поселениях (%)	5,4	3,2	4,7

Сведения об обеспеченности населения доброкачественной питьевой водой.

В Курской области в населенных пунктах, имеющих только централизованное водоснабжение, проживает 96,0% населения. В населенных пунктах, не имеющих централизованного водоснабжения, проживает 4,0% населения. Населенные пункты, получающие привозную воду, в области отсутствуют.

В 2017 году доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, составила 95,5% и 55,0% в городских и сельских поселениях соответственно (таблица 14.6).

Таблица 14.6. Обеспеченность населения Курской области доброкачественной питьевой водой

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой	95,4	95,8	96,1
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, в городских поселениях	95,4	95,4	95,5
Доля населения, обеспеченного доброкачественной питьевой водой, в сельских поселениях	53,6	55,3	55,0

Состояние водных объектов в местах водопользования населения

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

Исследования качества воды поверхностных водоемов Курской области проводятся в водоемах II категории в местах водных рекреаций, в черте населенных пунктов, выше и ниже сброса сточных вод, а также в мониторинговых точках (72 контрольных створа, из них 44 – в сельских поселениях). Особое значение придается состоянию зон рекреаций и качеству воды в них.

В 2017 г., в соответствии с приказом Управления Роспотребнадзора по Курской области от 28.04.2017 № 170 «Об организации надзора за зонами рекреации в период летнего оздоровительного сезона 2017 г.», лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» осуществлялся контроль качества воды водоемов.

В таблице 14.7 представлена гигиеническая характеристика поверхностных водных объектов, используемых в рекреационных целях.

Таблица 14.7. Гигиеническая характеристика водоемов II категории за период 2015-2017 г.г.

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля проб из водоемов II категории, не соответствующих санитарным требованиям по санитарно-химическим показателям	0,3	1,2	1,5
Из них в сельских поселениях	0,4	1,1	1,8
Доля проб из водоемов II категории, не соответствующих санитарным требованиям по микробиологическим показателям	10,8	4,6	22,6
Из них в сельских поселениях	14,4	5,7	18,8
Доля проб из водоемов II категории, не соответствующих санитарным требованиям по паразитологическим показателям	1,4	1,1	0,6
Из них в сельских поселениях	0,8	1,8	0,5

Анализ состояния водных объектов в 2017 г., в сравнении с 2016 г., показал, что по области отмечено незначительное увеличение доли нестандартных проб воды поверхностных водоемов по санитарно-химическим показателям (с 1,2% до 1,5%). Несколько снизилась доля нестандартных проб воды поверхностных водоемов, в сравнении с 2016 г., по паразитологическим показателям (с 1,1% до 0,6%). Однако доля нестандартных проб воды поверхностных водоемов, в сравнении с 2016 г., по микробиологическим показателям увеличилась с 4,6% до 22,6%.

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

Возбудители инфекционных заболеваний в 2017 г. из воды поверхностных водоемов на территории Курской области не выделялись.

Атмосферный воздух городских и сельских поселений

Атмосферный воздух является ведущим объектом окружающей среды, с которым связана наибольшая часть канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья. Неблагополучное состояние атмосферного воздуха определяют выбросы таких загрязняющих веществ, как оксид углерода, диоксид азота, формальдегид, взвешенные вещества, углеводороды предельные.

Загрязнение атмосферы, рост этажности зданий, вытеснение зелени оказывают неблагоприятное воздействие на окружающую среду. Воздействие атмосферного воздуха связано с рядом условий: размещение населения на городской территории, концентрация вредных веществ, продолжительность воздействия и возможность повторения этого воздействия, а также возможность совместного действия различных компонентов в воздухе.

Качество атмосферного воздуха населенных мест Курской области определяется интенсивностью его загрязнения выбросами как от стационарных источников, так и от передвижных (транспорт).

Поскольку одним из главных источников неблагоприятного воздействия на воздушную среду является автотранспорт, решению задач уменьшения выбросов вредных веществ в атмосферный воздух препятствуют невысокое качество транспортной инфраструктуры (дорог, мостов, развязок) и низкая пропускная способность, не соответствующая быстрым темпам роста автотранспортного парка.

В соответствии с Положением «Об Управлении Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Курской области», к компетенции Управления относится осуществление контроля и надзора за состоянием атмосферного воздуха в городских и сельских поселениях по критериям безопасности и безвредности для человека.

Управление Роспотребнадзора по Курской области ежегодно организует проведение лабораторными подразделениями ФБУЗ «Центра гигиены и эпидемиологии в Курской области» исследование атмосферного воздуха в зоне влияния промышленных предприятий, на автомагистралях в зоне жилой застройки, а также на территории сельских поселений.

В 2017 году лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» были выполнены исследования атмосферного воздуха по определению 30 химических примесей: взвешенные вещества, аммиак, оксид углерода, сероуглерод, диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, дигидросульфид, гидроксibenзол, формальдегид, серная кислота, хлор и его соединения, углеводороды, тяжелые металлы, амины, акрилаты, этилацетат, этилмеркаптан, метилмеркаптан, этанол, ацетальдегид, капролактамы.

Проводимый ежегодно анализ качества атмосферного воздуха свидетельствует о

тенденции к снижению уровня его загрязнения. В населенных пунктах Курской области доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в 2017 г., в сравнении с 2016 г., снизилась с 2,9% до 2,3% (таблица 14.8).

Таблица 14.8. Состояние атмосферного воздуха городских и сельских поселений Курской области

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, (%)	2,95	2,9	2,3
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в городских поселениях (%)	3,77	3,7	2,6
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих ПДК, в сельских поселениях (%)	0,3	0,9	0,8
Доля проб атмосферного воздуха, превышающих более 5ПДК, в городских поселениях (%)	0	0	0

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

Наряду с лабораторным контролем, оценка влияния на качество атмосферного воздуха также проводится при рассмотрении материалов санитарно-эпидемиологических экспертиз проектных материалов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ. В 2017 году, по результатам проведенных санитарно-эпидемиологических экспертиз, Управлением Роспотребнадзора по Курской области было выдано 383 санитарно-эпидемиологических заключения по проектам предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от различных объектов и производств области.

Кроме объективной оценки состояния атмосферного воздуха, Управление осуществляет контроль выполнения на промышленных предприятиях гигиенических требований к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест.

К типичным основным нарушениям при эксплуатации объектов, являющихся источниками загрязнения атмосферы, относятся:

- отсутствие планов организационных, технических или иных мероприятий, направленных на обеспечение качества атмосферного воздуха, соответствующего санитарным правилам;
- отсутствие производственного лабораторного контроля загрязнения атмосферного воздуха в местах проживания населения в зоне влияния выбросов объекта;
- отсутствие установленных в соответствии с требованиями государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СЗЗ.

В таблице 14.9 приведены сведения, отображающие динамику изменения гигиенических характеристик атмосферного воздуха населенных мест Курской области за период 2015-2017 г.г.

**Таблица 14.9. Качество атмосферного воздуха населенных мест
Курской области в период 2015-2017 г.г.**

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам, из точек измерений на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%)	28,1	16,3	22,2
Доля уровня загрязнения атмосферного воздуха, не соответствующего гигиеническим нормативам, из точек измерений на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	2,4	1,3	1,5
Доля уровня шума, не соответствующего гигиеническим нормативам, из точек измерений на автомагистралях, улицах с интенсивным движением в городских и сельских поселениях (%)	83,5	76,4	70
Доля уровня шума, не соответствующего гигиеническим нормативам, из точек измерений на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	7,6	10,5	15,6
Доля уровня шума, не соответствующего санитарным нормам, из точек измерений в учреждениях, организациях, размещенных на 1–2 этажах и во встроенно-пристроенных жилых зданиях (%)	0	3,8	6,2
Доля уровня электромагнитных излучений, не соответствующего санитарным нормам, из точек измерений на эксплуатируемых жилых зданиях городских и сельских поселений (%)	0	0	0

Гигиеническая характеристика почвы

В 2017 году на территории Курской области лабораториями ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курской области» было исследовано 4698 проб почвы (в 2016 г. – 4088 проб), в том числе:

- на соответствие санитарно-химических показателей (пестициды, соли тяжелых металлов) – 603 пробы (в 2016 г. – 537 проб);
- на соответствие микробиологических показателей – 1105 проб (в 2016 г. – 1056 проб);
- на соответствие паразитологических показателей (гельминты) – 2057 проб (в 2016 году – 1740 проб);
- на соответствие радиологических показателей – 78 проб (в 2016 г. – 79 проб);
- на соответствие энтомологических показателей – 855 проб (в 2016 г. – 676 проб).

Показатели лабораторного контроля качества почвы в 2017 году свидетельствуют об относительно стабильном благополучии: 2,0% не соответствовали нормам по санитарно-химическим показателям (в 2016 г. неудовлетворительные результаты не зарегистрированы), 1,6% не соответствовали нормам по микробиологическим показателям (в 2016 г. – 1,5%), 1,2% не соответствовали нормам по паразитологическим показателям (в 2016 г. – 2,1%). По радиологическим и энтомологическим показателям неудовлетворительных проб не зарегистрировано (таблица 14.10).

Таблица 14.10. Гигиеническая характеристика почвы

Показатель (%)	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям	0,2	0	2,0
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, в селитебной зоне	0,2	0	1,3
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, на территории детских учреждений и детских площадок	0	0	0,7
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям	1,6	1,5	1,6
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, в селитебной зоне	1,3	1,7	1,0
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, на территории детских учреждений и детских площадок	2,3	0	0
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям	2,7	2,1	1,2
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, в селитебной зоне	2,7	1,8	1,2
Доля проб почвы, не соответствующих гигиеническим нормативам по паразитологическим показателям, на территории детских учреждений и детских площадок	2,6	0,7	0,9

В таблице 14.11 представлены сведения о количестве проб, не соответствовавших нормам по санитарно-химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям в 2015-2017 г.г., в разрезе административных районов Курской области и на территории 2 городских округов (г. Железногорска и Курска).

Таблица 14.11. Показатели качества почвы на территории Курской области в 2015-2017 г.г.

Административные районы	Удельный вес проб почвы, не отвечающих нормативам, %								
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям			по паразитологическим показателям		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Беловский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Большесолдатский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Глушковский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Горшеченский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дмитриевский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Золотухинский	0	0	0	0	0	0	14,8	9,1	9
Касторенский	0	0	0	0	0	0	2,8	0	0
Коньшевский	0	0	0	0	0	0	5,4	0	0
Кореневский	0	0	0	0	0	0	3,1	0	0
Курчатовский	0	0	0	0	0	0	2,4	0	0

Административные районы	Удельный вес проб почвы, не отвечающих нормативам, %								
	по санитарно-химическим показателям			по микробиологическим показателям			по паразитологическим показателям		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Курский	0	0	0	35,7	0	0	11,1	8,6	0
Льговский	0	0	0	2,6	0	0	4	2,8	2,2
Мантуровский	0	0	0	0	0	0	1,8	2,2	0
Медвенский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Обоянский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Октябрьский	0	0	0	55,5	0	0	5,9	3,3	0
Поныровский	0	0	0	0	0	0	3,4	2,7	2,7
Пристенский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Рыльский	0	0	0	0	0	0	3,9	2,8	1,5
Советский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Солнцевский	0	0	0	0	0	0	42,8	18,4	3,3
Суджанский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тимский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Фатежский	0	0	0	0	0	0	4,2	4,8	0
Хомутовский	0	0	0	0	5,5	0	0	0	0
Черемисиновский	0	0	0	0	0	0	5,9	2,8	0
Шигровский	0	0	0	0	0	0	0	0	0
г. Железногорск	0	0	0	0	0	0	1,1	2,7	0
г. Курск	0,3	0	3,3	1,7	3,8	3	3	1,9	1,7

Неудовлетворительные результаты зарегистрированы на 6 административных территориях: Золотухинского, Льговского, Поныровского, Рыльского, Солнцевского районов и г. Курска.

Медико-демографические показатели здоровья населения

Число родившихся в Курской области в 2017 году составило 10783 ребенка, показатель рождаемости снизился до 9,6 на 1000 населения (в 2016 г. родилось 12 366 детей, показатель: 11,1). Число умерших в 2017 году составило 17366 человек, что на 642 человека меньше, чем в 2016 году (18 008 человек). Показатель общей смертности в 2017 году составил 15,5 на 1000 населения (в 2016 г.: 16,1) (рис. 14.1).

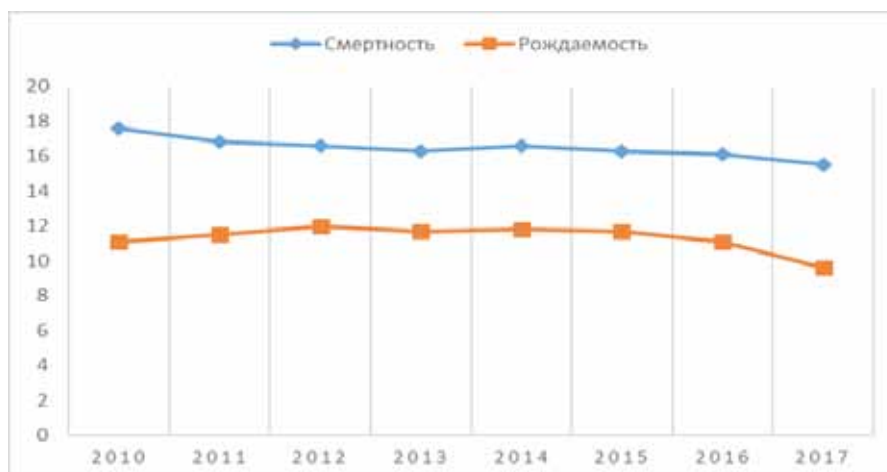


Рис. 14.1. Динамика рождаемости и смертности (на 1000 населения)

Ожидаемая продолжительность жизни в 2017 г. составила 70,94 лет.

В 2017 году отмечено снижение младенческой смертности до 5,6 на 1000 новорожденных (в 2016 г.: 6,0 на 1000) (таблица 14.12).

Таблица 14.12. Смертность населения Курской области по причинам смерти за 2015-2017 г.г. (на 100 тыс. населения)

Причины смерти (класс причин)	2015 год	2016 год	2017 год	2017 год	
				РФ	ЦФО
Всего умерших от всех причин (на 1000 населения)	16,33	16,1	15,5	12,4	12,9
Младенческая смертность на 1000 родившихся живыми	4,7	6,0	5,6	5,5	5,1
Материнская смертность на 100 тыс. родившихся живыми	0	0	9,3		
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	11,6	10,4	9,2	21,9	11,0
Туберкулез	9,2	7,9	6,3	6,2	2,7
Новообразования	230,9	242,9	244,3	196,9	207,1
В том числе злокачественные	225,2	240	242,5	194,2	204,0
Болезни кровообращения	795,3	762,5	699,7	584,7	620,3
Болезни органов дыхания	66,2	73,5	73,3	41,3	42,5
Болезни органов пищеварения	80,1	83,4	69,7	62,4	64,2
Внешние причины, в том числе:	107,6	101,4	84,6	94,6	86,2
все виды транспортных несчастных случаев	22,4	18,5	17,6	13,6	13,4
в том числе ДТП	13,4	12,2	12,9	10,1	8,9
случайные отравления алкоголем	3,9	6,3	2,8	4,6	5,4
самоубийства	8,0	8,2	6,2	13,7	10,1
убийства	6,5	4,8	2,9	6,0	4,7

В структуре причин смерти первое место занимают болезни системы кровообращения – 45%, или 699,7 на 100000 населения (в 2016 г.: 47,4%, 762,5 на 100000 населения). Показатель смертности от болезней систем кровообращения снизился в 2017 году на 8,2% по сравнению с 2016 г.

На втором месте в структуре – новообразования – 15,8%, или 244,3 на 100000 населения (2016 г. – 242,9 на 100000 населения); показатель повысился на 0,6%.

Общая смертность в сельских районах в 2017 году составила 18,1 (в 2016 г. – 19,9 на 1000 населения) с колебаниями показателя от 12,8 до 27,0 на 1000 населения.

В среднем структура смерти по возрастам: доля трудоспособного населения – 18,7% (2016 г. – 20,9%); старше трудоспособного – 80,5% (2016 г. – 78,4%).

Общая заболеваемость населения

Общая заболеваемость населения Курской области в 2017 году незначительно повысилась на 1,3% и составила 1192,41 на 1000 населения (2016 год – 1177, 57) (таблица 14.13).

Таблица 14.13. Общая заболеваемость населения Курской области в 2015-2017 г.г. (на 1000 населения)

Вид заболевания	2015	2016	2017	2017 г./2016 г. +/-, %
Всего	1166,84	1177,57	1192,41	1,3
Некоторые инфекционные и паразитарные болезни	34,78	33,44	31,63	-5,4
Новообразования	48,34	50,47	53,48	6,0
Болезни крови и кроветворных органов и отдельные нарушения, вовлекающие иммунный механизм	5,56	5,91	5,57	-5,7
Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ	67,93	69,69	78,59	12,8
Психические расстройства и расстройства поведения	45,06	43,48	44,48	2,3
Болезни нервной системы	36,88	37,58	37,51	-0,2
Болезни глаза и его придаточного аппарата	78,20	76,32	75,46	-1,1
Болезни уха и сосцевидного отростка	32,24	30,52	27,56	-9,7
Болезни системы кровообращения	148,44	145,75	156,67	7,5
Болезни органов дыхания (включая грипп, ОРВИ)	294,96	306,85	324,14	5,6
Болезни органов пищеварения	96,34	85,00	80,71	-5,1
Болезни кожи и подкожной клетчатки	32,51	34,11	31,68	-7,1
Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	82,49	83,19	81,38	-2,2
Болезни мочеполовой системы	75,84	78,22	76,72	-1,9
Врожденные аномалии (пороки развития), деформации и хромосомные нарушения	7,20	6,25	6,63	6,2
Симптомы, признаки и отклонения от нормы, выявленные при клинических и лабораторных исследованиях	4,15	2,75	0,00	-100,0
Травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин	58,61	71,35	65,58	-8,1
Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	1,86	1,74	1,53	-11,7

В 2017 г., в сравнении с 2016 г., отмечается рост новообразований, болезней эндокринной системы (в основном за счет сахарного диабета), психических расстройств и расстройств поведения, болезней системы кровообращения, болезней органов дыхания, врожденных аномалий.

Реже диагностировались инфекционные и паразитарные болезни, болезни крови, болезни глаза, болезни уха и сосцевидного отростка, болезни органов пищеварения, болезни кожи и подкожной клетчатки, болезней костно-мышечной системы и соединительной ткани, болезни мочеполовой системы.

В структуре общей заболеваемости всего населения в 2017 году на первом месте – болезни органов дыхания (27,2%), на втором – болезни системы кровообращения (13,1%), третье место делят поровну болезни органов пищеварения и болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани (6,8%), далее – болезни эндокринной системы (6,6%), болезни мочеполовой системы (6,4%), болезни глаза (6,3%).

У детей от 0 до 14 лет общая заболеваемость имела тенденцию к увеличению (на 1,3%) и составила 2098,66 на 1000 населения (в 2016 г. – 2071,93). Отчетливое повышение заболеваемости зарегистрировано по новообразованиям, болезням крови, болезням эндокринной системы, нервной системы, глаза.

У подростков отмечается повышение общей заболеваемости на 8,1% (1917,53 на 1000 населения, в 2016 г. – 1774,59). Наблюдается умеренное повышение заболеваемости новообразованиями, значительное – болезнями крови, эндокринной системы, болезнями глаза, болезнями органов дыхания, болезнями костно-мышечной и мочеполовой систем, а также врожденных аномалий, травм и последствий воздействия внешних причин.

У взрослого населения заболеваемость практически не изменилась (994,4 на 1000 населения в 2017 г., 989,27 – в 2016 г.).

В группе лиц старше трудоспособного возраста общая заболеваемость осталась практически без изменений (1291,3 в 2017 г. и 1284,7 в 2016 г.).

Первичная заболеваемость Курской области незначительно (на 1,5%) уменьшилась и составила 552,7 на 1000 населения (в 2016 г. – 560,41). В 2017 году зарегистрировано снижение первичной заболеваемости инфекционными болезнями, болезнями крови и системы кровообращения.

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 по аграрной политике, природопользованию и экологии Курской областной Думы (далее – Комитет) 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.

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

Реализация направлений деятельности комитета способствовала принятию восьми Законов Курской области.

Так, Законом Курской области «**О внесении изменений в статью 4 Закона Курской области «О пчеловодстве»**» приводится в соответствие с Федеральными законами «Об образовании в Российской Федерации» и «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» действующий Закон Курской области «О пчеловодстве в Курской области». Законом Курской области «**О внесении изменений в Закон Курской области «О пчеловодстве в Курской области»**», в целях приведения в соответствие с федеральным зако-

нодательством, из действующего закона Курской области исключаются ст. 4 и 8, регулирующие положения, связанные с размещением ульев и пчел, организацией охраны пчел и т.д. Уточняются полномочия Курской областной Думы и полномочия Администрации Курской области.

Законом Курской области **«О внесении изменений в отдельные законодательные акты Курской области и признании утратившими силу отдельных законодательных актов Курской области в сфере земельных отношений»** приводятся в соответствие с федеральным законодательством в сфере земельных отношений Законы Курской области «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения на территории Курской области», «О разграничении полномочий органов государственной власти Курской области в сфере земельных отношений» и т.д. в части:

- наделения субъекта правом определять муниципальные образования, в которых земельные участки могут быть предоставлены гражданам в безвозмездное пользование;
- совершенствования порядка изъятия земельных участков и земель сельскохозяйственного назначения при их неиспользовании по целевому назначению или использовании с нарушением земельного законодательства;
- исключения из полномочий субъекта полномочия по установлению условий предоставления служебных наделов работникам, имеющим право на получение таких наделов, и др.

Законом Курской области **«О внесении изменений в Закон Курской области «О порядке пользования недрами в Курской области»** в соответствии с федеральным законодательством положения действующего Закона Курской области дополнены случаи предоставления участков недр местного значения без аукционов: для разведки и добычи общераспространенных полезных ископаемых, необходимых для целей выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог общего пользования, осуществляемых на основании гражданско-правовых договоров на выполнение указанных работ, заключенных в соответствии с Федеральным законом от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» или Федеральным законом от 18 июля 2011 года № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц»; для добычи подземных вод, используемых для целей хозяйственно-бытового водоснабжения СНТ и огороднических некоммерческих товариществ. Также Законом установлено с 2019 года право пользования участком недр местного значения для добычи подземных вод некоммерческим садоводческим и огородническим товариществам на основании лицензии.

Принят Закон Курской области **«О внесении изменения в абзац семнадцатый части 3 статьи 6 Закона Курской области «О наделении органов местного самоуправления Курской области отдельными государственными полномочиями по организации проведения мероприятий по отлову и содержанию безнадзорных животных»**. Изменение статьи 6 Закона в части проведения ежеквартального мониторинга безнадзорных животных позволит комитету финансов Курской области выделять дополнительные средства районам из резервного фонда на мероприятия по отлову и содержанию безнадзорных животных.

Закон Курской области **«Об отдельных вопросах в области обращения с отходами в Курской области»** разработан в целях реализации федерального закона № 458 «О внесении изменений в закон «Об отходах производства и потребления». Законом утверждены полномочия Курской областной Думы, исполнительной власти, уполномоченного органа, порядок заключения соглашения с оператором по организации деятельности в сфере обращения с отходами.

Законом Курской области **«О внесении изменений в статьи 3 и 4 Закона Кур-**

ской области «О вопросах в сфере охоты и сохранения охотничьих ресурсов на территории Курской области» вносятся изменения в ст. 3 и 4 Закона Курской области в сфере охоты в части уточнения и расширения перечня охотничьих ресурсов млекопитающих и птиц. Добавляется как объект охоты птица «ворон», уточняется вид – объект охоты «заяц» теперь «заяц-русак» и т.д. Исключаются из объектов охоты куропатки, пастушок, обыкновенный погоныш.

Законом Курской области «О внесении изменений в статью 1 Закона Курской области «О порядке использования лесов на территории Курской области» вносятся изменения в Порядок и нормативы заготовки гражданами древесины для собственных нужд.

Комитетом подготовлена информация:

- на заседание Комиссии Совета законодателей Российской Федерации по аграрно-продовольственной политике, природопользованию и экологии по вопросу: «О мерах защиты внутреннего агропродовольственного рынка от недобросовестной конкуренции при импорте продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья и о поддержке экспорта продукции российского агропромышленного комплекса»;

- на заседание совета законодателей Центрального федерального округа Совета при полномочном представителе Президента Российской Федерации в Центральном федеральном округе по вопросу реализации приоритетного проекта «Экология».

Органы исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды и природопользования

Управление Росприроднадзора по Курской области

В 2017 г. Управлением Росприроднадзора по Курской области в соответствии с действующим законодательством проводились комплексные и целевые проверки по утвержденному плану работ. Всего проведено проверок – 300 (из них плановых – 38, внеплановых – 249, рейдовых – 13), административных расследований – 21.

Сведения о структуре и динамике числа лиц, привлеченных к административной ответственности в 2015-2017 г.г., приведены на рис. 15.1.

В 2017 году прослеживается тенденция увеличения числа физических лиц и индивидуальных предпринимателей среди нарушителей, привлеченных к административной ответственности.

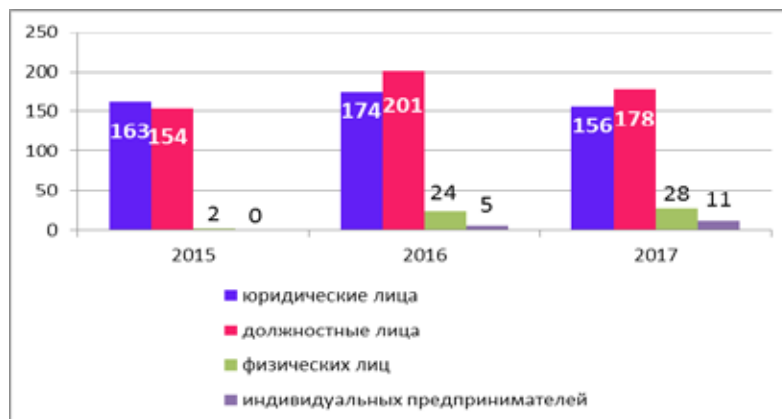


Рис. 15.1. Структура и динамика числа лиц, привлеченных к административной ответственности в 2015-2017 г.г.

За 2017 год при осуществлении государственного надзора по всем видам контрольно-надзорной деятельности проверено 176 хозяйствующих субъектов (в 2016 г. – 251 субъект), из них выявлено 126 нарушителей (в 2016 г. – 121), что составляет 72% (в 2016 г. – 48%). В отношении малого и среднего бизнеса проверено 144 субъекта (в 2016 г. – 128 субъектов), из них – 99 нарушителей (в 2016 г. – 63 нарушителя), что составило 69% (в 2016 г. – 49 %).

Среди основных видов нарушений, выявленных в ходе проверок, отмечены:

- факты утечки сточных вод с карт полей фильтрации на прилегающую к полям фильтрации территорию, а также загрязнение подземных вод в районе полей фильтрации;
- сброс неочищенных сточных вод в водоохранные зоны рек;
- отсутствие необходимой природоохранной документации (ПНООЛР, паспортов отходов I-IV класса опасности, проектов нормативов ПДВ загрязняющих веществ в атмосферный воздух, разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, первичной учетной документации в области охраны атмосферного воздуха, разрешений на сброс сточных вод в водный объект);
- непредоставление государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды и природопользования;
- невнесение платы за негативное воздействие на окружающую среду;
- добыча питьевых подземных вод без специального государственного разрешения в виде лицензии на право пользования недрами;
- неосуществление мониторинга за качеством подземных вод и производственного экологического контроля;
- несанкционированное размещение отходов производства и потребления и др.

При осуществлении контрольно-надзорных мероприятий и проверок по всем видам контроля при выявлении нарушений природоохранного законодательства предприятиям и организациям выдаются обязательные для выполнения предписания. В 2017 г. Управлением Росприроднадзора по Курской области выдано 179 предписаний.

Краткий количественный анализ результатов контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Курской области в 2015-2017 г.г. представлен в таблице 15.1.

Таблица 15.1. Результаты контрольно-надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Курской области в 2015-2017 г.г.

Показатели контрольной деятельности	Единицы измерения	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Выявлено нарушений	шт	265	226	179
Устранено нарушений	шт	255	193	126
Привлечено к административной ответственности	лиц	319	404	373
Наложено штрафов	тыс. руб	5801	7902,5	10781,5
Взыскано штрафов	тыс. руб	6290,2	6953,3	8601,9
Предъявлено ущерба	тыс. руб	3418,2	1668,73	10609,51
Возмещено ущерба	тыс. руб	108,0	165,75	349,5
Проведено проверок, всего	шт	420	344	300
Проведено административных расследований	шт	75	64	21
Выдано предписаний	шт	269	226	179

Показатели контрольной деятельности	Единицы измерения	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Выполнено предписаний	шт	258	193	126
Проверено хозяйствующих субъектов	шт	217	251	176
Проверено объектов, используемых хозяйствующими субъектами	шт	1218	1578	1349
Количество хозяйствующих субъектов-нарушителей	шт	85	121	126
Суммарный объем средств, израсходованных на выполнение природоохранных мероприятий в целях исполнения предписаний государственных инспекторов или по решению судебных органов	тыс. руб	123254,9	127511,5	124271,3
Суммарный объем средств, израсходованных на выполнение рекультивационных работ по предписаниям государственных инспекторов	тыс. руб	8903,9	1532,4	1266,6
Суммарный объем средств, израсходованных на выполнение водоохранных мероприятий в целях исполнения предписаний государственных инспекторов	тыс. руб	108339	109876,8	100127,4
Суммарный объем средств (средства природопользователей), израсходованных на выполнение геологоразведочных работ в целях исполнения предписаний государственных инспекторов или по решению судебных органов	тыс. руб	0	654	402,6

Совместная деятельность с филиалом ЦЛАТИ по Курской области ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»

Филиал ЦЛАТИ по Курской области является экспертной организацией, привлекаемой надзорными органами к проведению мероприятий по контролю при осуществлении государственного экологического надзора.

Аналитическое сопровождение контрольно-надзорной деятельности уполномоченных органов проводится на базе собственной аккредитованной лаборатории филиала.

По результатам выполненных измерений и анализов, филиал обеспечивает независимость, объективность и достоверность аналитической информации о:

- состоянии объектов окружающей среды;
- составе промышленных выбросов и параметрах газопылевых потоков;
- составе отработавших газов передвижных источников;
- составе сточных вод от очистных сооружений, предприятий и организаций, поступающих в объекты окружающей природной среды;
- классе опасности образующихся на предприятии отходов;
- степени загрязнения почв в зоне деятельности предприятия.

По результатам лабораторно-аналитического сопровождения контрольно-

надзорной деятельности Управления Росприроднадзора по Курской области в 2017 году, филиалом ЦЛАТИ по Курской области выполнено 3029 анализов и выдано 34 экспертных заключения.

Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха в 2017 году проведен на 18 объектах (предприятиях-природопользователях) Курской области. В результате совместных с Управлением Росприроднадзора по Курской области проверок, отобрана 71 проба, выполнено 162 анализа по 18 показателям на 61 источнике выбросов. Также отобрано 26 проб, выполнено 108 анализов по 15 показателям в 26 контрольных точках в атмосферном воздухе.

По результатам мониторинга установлено:

Превышений нормативов ПДВ загрязняющих веществ на источниках выбросов не обнаружено.

Превышений ПДК_{м.р.} ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в контрольных точках не обнаружено.

На 10 источниках выбросов установлен факт отсутствия разрешения на выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух.

Мониторинг загрязнения почв в 2017 году проведен на 15 объектах Курской области. В результате совместных с Управлением Росприроднадзора по Курской области проверок, было обследовано более 1700 м² и отобрано 137 проб почвы, выполнено 1300 анализов по 18 показателям.

По результатам мониторинга, на 10 объектах обнаружены превышения нормативов ПДК/ОДК по 9 показателям на общей площади 1100 м².

Мониторинг сточных и природных вод в 2017 году проведен на 16 объектах Курской области. В результате совместных с Управлением Росприроднадзора по Курской области проверок, отобрано 256 проб воды, выполнено 1459 анализов по 30 показателям.

По результатам мониторинга установлено:

На 10 объектах обнаружены превышения нормативов ПДК загрязняющих веществ в природной воде в 57 пробах по 6 показателям.

На 4 объектах установлен факт отсутствия утвержденных нормативов сбросов загрязняющих веществ, поступающих в окружающую среду со сточными водами.

Верхне-Донское управление Ростехнадзора

Верхне-Донское управление Ростехнадзора осуществляет надзор за безопасной эксплуатацией 500 ГТС, расположенных на территории Курской области.

В зависимости от последствий гидродинамической аварии, количество ГТС составляет: 1 класса – 3 шт. (1 ГТС МГОК, 2 КАЭС), 2 класса – 3 шт. (3 МГОК), 3 класса – 2 шт. (1 ТЭЦ, 1 МГОК), 4 класса – 492 шт.

За отчетный период на подведомственных потенциально опасных ГТС (ГТС промышленности и энергетики) аварий и несчастных случаев со смертельным исходом не зарегистрировано.

Обеспечение выполнения мероприятий по сокращению бесхозных ГТС

Основной проблемой, связанной с обеспечением безопасности и противоаварийной устойчивости поднадзорных ГТС, является наличие на территории Курской области бесхозных ГТС. В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 27 февраля 1999 г. № 237 «Об утверждении Положения об эксплуатации гидротехнического сооружения и обеспечении безопасности гидротехнического сооружения, разрешение на строительство и эксплуатацию которого аннулировано, а также гидротехнического сооружения, подлежащего консервации, ликвидации либо не имеющего собственника», орган государственного надзора формирует и ведет перечень ГТС, которые не имеют собственника, собственник которых неизвестен либо от права собственности на которые

собственник отказался, а также осуществляет мониторинг выполнения органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации в области безопасности ГТС планов мероприятий по обеспечению безопасности этих ГТС.

В управлении ведется постоянный мониторинг мер, принимаемых органами исполнительной власти Курской области по обеспечению безопасности бесхозяйных ГТС, органами местного самоуправления по постановке на учет бесхозяйных ГТС в органах государственной регистрации. В настоящее время в Верхне-Донском управлении Ростехнадзора имеются информационные сведения по бесхозяйным ГТС (на электронном и бумажном носителях) в количестве 32 штук. Ежеквартально данные по бесхозяйным ГТС предоставляются на бумажном и электронном носителях в Отдел водных ресурсов Донского БВУ по Курской области.

Перечень бесхозяйных ГТС согласован с органами исполнительной власти Курской области и утвержден протоколом от 20.10.2017 № 42 выездного совместного заседания комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности Администрации Курской области.

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», постановлением Правительства Российской Федерации от 6 ноября 1998 г. № 1303 «Об утверждении Положения о декларировании безопасности гидротехнических сооружений» и письмом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 00-07-06/1090 от 22.07.2016 г. «О реализации федерального закона от 3 июля 2016 г. № 255-ФЗ» («О внесении изменений в Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений»), был составлен и согласован график предоставления декларации безопасности ГТС, поднадзорных ВДУ Ростехнадзора на территории Курской области, согласно которому в 2017 году подлежали декларированию безопасности ГТС следующих организаций: АО «Сахарный комбинат Льговский», ООО «Авангард», СПК «Ленинский призыв» (переименовано в АО «Толпино»), комитета ЖКХ г. Курска, муниципального района «Курчатовский район».

Декларация безопасности, выполненная СПК «Ленинский призыв» (АО «Толпино»), согласована Верхне-Донским управлением Ростехнадзора.

Определение величины финансового обеспечения гражданской ответственности за вред, причиненный в результате аварии на ГТС

В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2001 г. № 876, Верхне-Донским управлением Ростехнадзора определены размеры вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на ГТС АО «Толпино», ЗАО «Заря», ООО «Авангард».

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 21.02.2017 г. № 63 «О безопасной эксплуатации и работоспособности гидротехнических сооружений, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, в период весеннего половодья и паводков 2017 г.», Верхне-Донским управлением Ростехнадзора проведена следующая работа:

- рассмотрен и согласован график обследования ГТС перед прохождением паводка в 2017 г.;

- принято участие в штабной тренировке в составе комиссии по предупреждению и ликвидации ЧС и обеспечению пожарной безопасности Администрации Курской области по координации действий органов управления, сил и средств территориальной и функциональной подсистем РСЧС, федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов РФ по снижению ущерба от чрезвычайных ситуаций, вызванных весенним половодьем;

- подготовлен График оперативного дежурства руководителей и специалистов управления в период прохождения весеннего паводка 2017 г.;

- проведена проверка собственных сил и средств, привлекаемых для выполнения противопаводковых мероприятий, проведения спасательных и аварийно-восстановительных работ в период прохождения весеннего паводка.

В соответствии с Графиком обследований гидротехнических сооружений прудов и водохранилищ, находящихся на территории Курской области, а также очистных сооружений предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности Курской области перед прохождением весеннего половодья 2017 года, утвержденным распоряжением Губернатора Курской области от 08.02.2017 № 34-р, комиссией в составе департамента 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 13 ГТС прудов и водохранилищ с пониженным уровнем безопасности, в том числе бесхозных.

Кроме того, проведены обследования 7 ГТС ПАО «Михайловский ГОК», 2 ГТС филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция», 1 ГТС ПАО «Квадра» - «Курская генерация» перед прохождением весеннего паводка 2017 года. По результатам обследования оформлены акты с указанием проведения необходимых мероприятий в период приема и пропуска паводковых вод в сезон весеннего половодья 2017 года, которые доведены до собственников и эксплуатирующих организаций, по бесхозным объектам – до глав муниципальных образований.

За отчетный период проведено 94 обследования, из них 33 плановых и 4 внеплановых, а также 57 проверок по графику проведения мероприятий в отношении объектов повышенной опасности. По результатам проведенных проверок выявлено 34 нарушения законодательства по безопасной эксплуатации ГТС. Наиболее характерным нарушением, выявленным в ходе проверок безопасной эксплуатации ГТС, является отсутствие расчета размера вероятного вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на ГТС.

Реализация мероприятий по осуществлению постоянного государственного контроля (надзора)

В целях реализации Положения о режиме постоянного государственного надзора на опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2012 г. № 455, и во исполнение поручения заместителя руководителя Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору В.В. Козивкина от 14.11.2015 г., проведено 52 обследования по осуществлению режима постоянного контроля (надзора) на ГТС хвостохранилища ПАО «Михайловский ГОК», расположенного на р. Песочная Железнодорожного района Курской области (надзорные мероприятия, согласно утвержденному графику, проводятся еженедельно), и 12 обследований ГТС 1, 2 и 3 очередей филиала АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция», где надзорные мероприятия, согласно утвержденному графику, проводятся ежемесячно.

Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям

Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям (далее – Управление) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по контролю и надзору в сфере ветеринарии, карантина растений, семеноводства, качества и безопасности зерна, земельных отношений.

За 2017 год в области государственного ветеринарного надзора было проведено 308 проверок, привлечено к административной ответственности в виде штрафов 746 нарушителей ветеринарного законодательства на общую сумму 3237,9 тыс. руб. Кроме того, приостановлена деятельность 115 предприятий и учреждений:

- убойного пункта ЗАО «Заря» (Железногорский р-н);
- цеха переработки ПО «Прямычино» (Октябрьский р-н);
- убойного пункта ИП Горюшкина А.И. (Советский р-н);
- ОБУ «СББЖ Львовского района и г. Львова»;
- ОБУ «СББЖ Черемисиновского района».

В рамках контрольно-надзорных мероприятий по предупреждению распространения африканской чумы свиней (АЧС) в 2017 году на территории Курской области проведено 154 проверки хозяйствующих субъектов, занятых в сфере свиноводства. По результатам проверок выявлено 478 нарушений ветеринарного законодательства, выдано 88 предписаний, наложено 478 штрафов на общую сумму 1891 тыс. руб.

Управлением в 2017 году проведено 34 контрольно-надзорных мероприятия в отношении хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность по производству, переработке и реализации молока и молочной продукции. Установлены нарушения требований Технических регламентов Таможенного союза, а также ветеринарных правил. Вынесено 29 постановлений на общую сумму 547 000 рублей.

Россельхознадзором создана система ГИС «Сирано» для сбора информации о некачественной продукции. Данная система предусматривает оперативное размещение информации о выявленных случаях оборота небезопасной в ветеринарно-санитарном отношении (не соответствующей установленным требованиям) продукции. Благодаря оперативности обмена информацией между регионами в ГИС «Сирано», удастся установить подделку продукции.

Так, в 2017 году на территории Курской области в обороте были обнаружены поддельные некачественные фальсифицированные молочные продукты производителей других регионов Российской Федерации:

- творог от производителя ООО «Производственная компания «Провинция» (Ставропольский край, г. Пятигорск);
- сыр под маркой ООО «Кедр», г. Москва (само предприятие по указанному адресу отсутствует);
- молоко питьевое ультрапастеризованное ООО «Интермол», Московская область, г. Мытищи (предприятие по указанному адресу не обнаружено);
- масло сливочное ООО «Абсолют», г. Москва (предприятие по указанному в документах и маркировке адресу отсутствует).

В целях обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов, Управлением на территории Курской области за 2017 год отобрано 315 проб молочной продукции, из которых фальсификация установлена в 32 пробах. По выявленным фактам фальсификации молочной продукции Управлением вынесено 9 постановлений о привлечении к административной ответственности на об-

щую сумму 245 тыс. руб. Кроме того, у недобросовестных предприятий-производителей отозвана 21 декларация о соответствии.

В рамках обеспечения продовольственной безопасности региона особое внимание уделяется ввозу животноводческой продукции через международные пункты пропуска Курской области.

В 2017 году в ходе совместных мероприятий с сотрудниками Управления ФСБ России по Курской области, Пограничного управления ФСБ России по Курской области, УМВД по Курской области было задержано и изъято из незаконного оборота свыше 28 т подконтрольной продукции: более 16 т мяса и мясопродуктов и 12 т молочной продукции, в том числе свыше 10 т запрещенной к ввозу в РФ. Вся задержанная продукция была признана некачественной и опасной и направлена на техническую утилизацию.

Управлением также осуществляются полномочия по государственному земельному надзору в отношении земель сельскохозяйственного назначения, оборот которых регулируется Федеральным законом от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения».

В сфере земельных отношений Управлением выделены несколько основных приоритетных направлений:

- вовлечение неиспользуемых земель в сельскохозяйственный оборот;
- контроль соблюдения правил рационального использования земель;
- предотвращение фактов порчи плодородного слоя путем его уничтожения и загрязнения вредными веществами.

Достижение поставленных целей осуществлялось одновременно с реализацией профилактических мероприятий. При получении сведений о готовящихся правонарушениях или признаках нарушений обязательных требований, Управлением выдавались предостережения. За отчетный период выдано 27 предостережений о недопустимости нарушения обязательных требований. Кроме того, информация о необходимости соблюдения требований земельного законодательства регулярно публикуется в СМИ, доводится на совещаниях с хозяйствующими субъектами.

В 2017 году на территории Курской области специалистами Управления проведено 454 контрольно-надзорных мероприятия, в результате которых вынесено 353 постановления о назначении административного наказания в виде штрафов на общую сумму 3497 тыс. рублей. Проконтролировано более 43 тыс. га земель сельскохозяйственного назначения, в результате чего выявлено около 4 тыс. га неиспользуемых земель (рис. 15.2). Большая часть выявленных площадей вовлечена в сельскохозяйственный оборот в результате исполнения предписаний.



Рис. 15.2. Общий вид участка, принадлежащего СХПК «Заря», на котором визуально наблюдается зарастание сорной и древесно-кустарниковой растительностью

Еще одним из распространенных правонарушений является захламление земельных участков сельскохозяйственного назначения ТКО. В 2017 году на территории Курской области установлено 16 несанкционированных мест размещения отходов производства и потребления, расположенных в Курчатовском, Щигровском, Медвенском, Касторенском, Рыльском, Октябрьском, Железногорском и других районах области на общей площади 15,3 га.

Так, по факту выявления несанкционированной свалки площадью 15,4 га, расположенной на территории Касторенского района (рис. 15.3), проводилась внеплановая выездная проверка, по результатам которой к административной ответственности привлечены два должностных лица в виде штрафа на общую сумму 100 тыс. руб. В результате проведенной Управлением претензионной работы подготовлены проекты рекультивации земель, согласно которым проводятся мероприятия по восстановлению нарушенных земельных участков.



Рис. 15.3. Несанкционированная свалка на территории Касторенского района

Также в 2017 году выявлены нарушения земельного законодательства с нанесением вреда почвам при производстве работ по добыче песка. ООО «Скарабей» допустило уничтожение плодородного слоя почвы путем его перекрытия вскрышными породами (глина, суглинок) на площади 6749 м² (рис. 15.4). К административной ответственности в виде штрафа на сумму 30000 руб. привлечено юридическое лицо. Сумма причиненного вреда составила 5399288 руб. По данному факту Управлением было направлено исковое заявление о возмещении ущерба, нанесенного почвам, как в денежном выражении, так и путем проведения рекультивации нарушенных участков. Судом принято решение об удовлетворении иска Управления в полном объеме.



Рис. 15.4. Уничтожение плодородного слоя почвы путем его перекрытия вскрышными породами на земельном участке, расположенном на территории Конышевского района

Одной из задач Управления являются сохранение фитосанитарного благополучия региона и недопущение заноса и распространения карантинных и других особо опасных вредителей, болезней и сорных растений.

В этих целях специалистами Управления осуществляется постоянный контроль за ввозом товарных партий подкарантинной продукции и продукции, перемещаемой в ручной клади и багаже пассажиров, в пунктах пропуска через Государственную границу РФ и местах полного таможенного оформления. В 2017 году в пограничных пунктах пропуска и в местах полного таможенного оформления досмотрено 14,5 тыс. транспортных единиц, 258,8 тыс. т подкарантинной продукции. В 884,9 т выявлено 7 видов карантинных объектов в 56 случаях. Возвращено 288 транспортных средств с 465,3 т подкарантинной продукции.

Специалистами отдела осуществляется строгий контроль за отгрузкой подкарантинной продукции на экспорт. На экспорт отгружено более 744,4 тыс. т подкарантинных грузов, 360 тыс. шт. изделий из древесины, тары и упаковочных материалов, 5,8 тыс. м³ пиломатериалов, на которые было оформлено 15608 фитосанитарных сертификатов. При этом в 6,9 тыс. т подкарантинной продукции в 119 случаях были выявлены карантинные сорные растения. Отгрузка зараженной продукции запрещена, в связи с чем Управлением было направлено 17 уведомлений об отказе в выдаче фитосанитарных сертификатов. В целях выявления новых и определения границ ранее выявленных очагов карантинных объектов, Управлением в 2017 году проведены контрольные карантинные фитосанитарные обследования на общей площади 146,9 тыс. га.

По предписаниям должностных лиц Управления, на всех выявленных очагах проведен комплекс карантинных фитосанитарных мероприятий, направленных на полную ликвидацию карантинных объектов. Ввиду морфо-биологических особенностей, многие карантинные объекты очень трудно уничтожить, поэтому мероприятия по их ликвидации продолжаются в течение нескольких лет.

Вследствие полной ликвидации очагов, упразднено 10 карантинных фитосанитарных зон:

- по западному цветочному (калифорнийскому) трипсу – 2 фитозоны на общей площади 1,08 га,
- по фомопсису подсолнечника – 4 фитозоны на общей площади 3695 га,
- по амброзии полыннолистной – 1 фитозона на общей площади 3,19 га,
- по повилике – 3 фитозоны на общей площади 714,646 га.

Новых карантинных фитосанитарных зон в 2017 году не установлено.

Сведения о карантинном фитосанитарном состоянии территории Курской области по состоянию на 01.01.2018 г. представлены в таблице 15.2.

Таблица 15.2. Карантинное фитосанитарное состояние территории Курской области

Наименование карантинного организма	Заражено						Площадь заражения, га			
	районов	городов	нас. пунктов	лесн. фонда	хоз-в и др. организаций	ЛПХ	лесн. фонда	хоз-в и др. организаций	ЛПХ	карантинные фитосанитарные зоны
Большой черный еловый усач	1	-	-	1	-	-	133	-	-	6169
Золотистая картофельная нематода	28	-	922	-	23	29682	-	1261,4	10847,4	17853,67
Фомопсис подсолнечника	8	-	15	-	15	-	-	4365	-	14062
Повилика	28	1	185	-	174	-	-	6018,17	-	13889,59
Амброзия полыннолиственная	116	1	24	-	321	-	-	109,85	-	288,53

За 2017 год на территории Курской области проведено 271 мероприятие по надзору за исполнением законодательства РФ в области семеноводства сельскохозяйственных растений. По выявленным нарушениям правил производства, заготовки, обработки, хранения, реализации, транспортировки и использования семян сельскохозяйственных растений составлено 278 протоколов об административных правонарушениях и вынесено постановлений о наложении административных штрафов на сумму 141,65 тыс. руб.

При контроле за реализацией пакетированных семян овощных и цветочных культур проверено более 1173 партий, из них 59 тыс. пакетов (204,4 т) находилось в реализации без документов, подтверждающих сортовые и посевные качества, 3 тыс. пакетов семян с/х растений оказались сортами, не включенными в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Недоброкачественная продукция, не соответствующая требованиям нормативных документов, снята с реализации.

В области надзора за качеством и безопасностью зерна и продуктов его переработки за 2017 год на территории Курской области проведено 70 контрольно-надзорных мероприятий. Основными выявленными нарушениями явились:

- реализация зерна без оформления деклараций о соответствии и указания сведений о декларации в товаросопроводительных документах;
- хранение зерна в условиях, не обеспечивающих его безопасность и со-

хранность потребительских свойств;

- недостоверное декларирование соответствия продукции.

При проведении проверок проконтролировано свыше 558 тыс. т зерна и продуктов его переработки, из них выявлено 110,1 тыс. т зерна, не соответствующего требованиям нормативных документов.

В целях повышения информированности хозяйствующих субъектов о предъявляемых к ним обязательных требованиях, Управлением на постоянной основе проводится разъяснительная работа через СМИ, интернет-ресурсы, а также путем проведения публичных мероприятий.

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.

Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области

Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области, в соответствии с Положением о Департаменте, утвержденным постановлением Губернатора Курской области от 13.02.2013 № 61-пг, выполняет следующие основные функции в сфере охраны окружающей среды и рационального природопользования:

1. Осуществление регионального государственного надзора в области охраны атмосферного воздуха, обращения с отходами, охраны и использования особо охраняемых природных территорий, охраны водных объектов, за геологическим изучением, рациональным использованием и охраной недр, за сбросом сточных вод через централизованную систему водоотведения;

2. Предоставление прав пользования водными объектами на основании договоров водопользования, выдача решений о предоставлении водных объектов в пользование; проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня;

3. Проведение государственной экспертизы запасов общераспространенных полезных ископаемых;

4. Проведение аукционов на право пользования участками недр;

5. Выдачу лицензий на право пользования участками недр по результатам проведения аукционов, в связи с переоформлением;

6. Выдачу разрешений на выбросы вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных) в атмосферный воздух стационарными источниками в пределах предоставленных полномочий;

7. Организацию и обеспечение функционирования ООПТ регионального значения;

8. Ведение Красной книги Курской области;

9. Ведение территориальных балансов запасов и кадастров месторождений и проявлений общераспространенных полезных ископаемых и учета участков недр, используемых для строительства подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых;

10. Согласование технических проектов разработки месторождений общераспространенных полезных ископаемых и иной проектной документации на выполнение работ, связанных с использованием участками недр местного значения;

11. Определение суммы сбора за участие в аукционах на право пользования участками недр местного значения, установление конкретного размера ставки регулярного платежа за пользование недрами в отношении участков недр местного значения от-

дельно по каждому участку недр, на который в установленном порядке выдается лицензия на пользование недрами;

11. Утверждение нормативов образования отходов производства и потребления и лимитов на их размещение в пределах предоставленных полномочий;

12. Прием отчетности субъектов малого и среднего предпринимательства об образовании и движении отходов производства и потребления в пределах предоставленных полномочий.

В таблице 15.3 приведены основные показатели деятельности департамента экологической безопасности и природопользования Курской области в 2017 г.

Таблица 15.3. Достигнутые показатели для оценки эффективности и результативности деятельности департамента экологической безопасности и природопользования Курской области в 2017 г.

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Значение показателя по итогам 2017 г.
1	Проведение проверок по соблюдению требований природоохранного законодательства при осуществлении регионального государственного экологического надзора	шт.	37
2	Заключение договоров водопользования/выдача решений о предоставлении водных объектов в пользование	шт.	12/13
3	Проведение государственной экологической экспертизы объектов регионального уровня	шт.	3
4	Проведение государственной экспертизы запасов общераспространенных полезных ископаемых	шт.	14
5	Выдача лицензий на право пользования участками недр	шт.	8
6	Проведение аукционов на право пользования участками недр местного значения	шт.	5
7	Выдача разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ) стационарными источниками/документа об установлении нормативов образования отходов и лимитов на их размещение по компетенции	шт.	57/95

За 2017 год департаментом предоставлена 551 государственная услуга, проведено 37 проверок, в том числе 29 внеплановых. По результатам проверок выявлено 28 нарушений природоохранного законодательства, вследствие чего 11 должностных лиц, 5 юридических лиц привлечены к административной ответственности в виде штрафа, вынесено 6 предупреждений, дела в отношении 5 должностных лиц и 6 юридических лиц направлены для рассмотрения мировым судьям.

В 2017 году устранено 39% нарушений требований природоохранного законодательства по результатам проведенных госнадзорных мероприятий.

В течение 2017 г. юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями 2 постановления о привлечении к административной ответственности, вынесенные по результатам проведения в их отношении мероприятий по контролю, оспаривались в суде.

Региональный государственный экологический надзор в 2017 году осуществлялся департаментом экологической безопасности и природопользования Курской области в соответствии с возложенными полномочиями, требованиями Федерального закона от 26.12.2008 № 294-ФЗ и требованиями природоохранного законодательства.

План проведения плановых проверок на 2018 год составлен с применением риск-ориентированного подхода, утвержден приказом департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 17.10.2017 № 467/01-10, согласован с Прокуратурой Курской области и размещен на официальном сайте департамента экологической безопасности и природопользования Курской области.

Для ограничения негативного воздействия на атмосферный воздух за 2017 год выдано 57 разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух по установленным нормативам.

В 2017 г. в доход областного бюджета поступили неналоговые платежи (госпошлина за выдачу разрешений на выброс вредных (загрязняющих) веществ (за исключением радиоактивных веществ) в атмосферный воздух) в сумме 199,5 тыс. рублей.

С целью снижения негативного воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления в 2017 году рассмотрено 87 проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение, выдано 75 документов об утверждении нормативов образования и лимитов размещения отходов производства и потребления, переоформлено документов – 20. Рассмотрено 18 технических отчетов.

В доход областного бюджета поступили неналоговые платежи (госпошлина за выдачу документа об утверждении (переоформлении) нормативов образования отходов и лимитов на их размещение) в сумме 127 тыс. рублей.

В течение 2017 года в рамках реализации переданных полномочий в сфере водных отношений заключено 12 договоров водопользования (ИП Уварова С.Ю., ООО «Кшеньагро» – 9 шт., ПАО «Квадра», ООО «КурскПродукт»).

Выдано 13 решений о предоставлении водного объекта в пользование (ФГБУ «Санаторий «Марьино», АО «Концерн Росэнергоатом», АО ИК «АСЭ», ПАО «Михайловский ГОК», ООО «Пласт-Импульс», АО «Толпино» – 3 шт, ОКУ «Комитет автодорог Курской области», ООО «Энерго-Сервис», ООО «Курская АЭС-Сервис», ОАО «Курскрезинотехника», ПАО «Квадра»).

Кроме того, рассмотрено и согласовано 4 Расчета вероятного размера вреда, который может быть причинен жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии гидротехнического сооружения, расположенного на территории Курской области (ЗАО «Заря», АО «Толпино», ООО «Авангард» и ООО «Курсксахарпром» филиал «Любимовский»). Подготовлено 4 мотивированных отказа в согласовании расчетов вероятного размера вреда.

Департамент, являясь администратором платежей за пользование водными объектами, обеспечил сбор и направление в федеральный бюджет платы за водопользование в 2017 году в размере 45,5 млн руб.

В 2017 году продолжена расчистка русла р. Тускарь в пределах г. Курска на участке от 4 до 9 км от устья. Расчищено 1,05 км русла реки. Израсходовано 9346,14 тыс. руб.

Для получения фактических сведений, необходимых для оценки и прогнозирования негативных процессов и планирования водохозяйственных мероприятий по их предупреждению, ведутся наблюдения за состоянием дна, берегов, состоянием и режимом использования водоохраных зон р. Тускарь, Псел, Свапа и их притоков.

В целях обеспечения защищенности населения и объектов экономики от наводнений и иного негативного воздействия вод, а также обеспечения безопасности ГТС, в 2017 году за счет средств федерального и областного бюджетов осуществлялись работы по капитальному ремонту 5 гидротехнических сооружений, находящихся в муниципальной собственности, и бесхозяйных гидротехнических сооружений.

Завершены работы по капитальному ремонту ГТС: пруда на руч. Синее Озеро у д. Панское Советского района, пруда на руч. Дегтярка у с. Ануфриевка Золотухинского района, пруда на руч. Штевец у д. 1-е Вереитиново Золотухинского района Курской области, пруда на руч. Верхняя Буковица у с. Трояново Железнодорожного района, пруда на балке Пинкасов Яр у с. Кондратовка Беловского района Курской области.

Объем бюджетных ассигнований на выполнение мероприятий составил 17,4 млн руб., из них:

- 7,0 млн руб. за счет средств федерального бюджета;
- 10,2 млн руб. за счет средств областного бюджета;
- 0,2 млн рублей за счет средств местного бюджета.

Установленные целевые показатели (индикаторы) выполнены на 99%.

Департаментом экологической безопасности и природопользования Курской области осуществляется большая работа в сфере экологического просвещения. Одним из значимых событий Года экологии и ООПТ стало проведение областного экологического конкурса проектов «Спасти и сохранить», цель которого заключалась в привлечении внимания общественности к вопросам охраны окружающей среды, ресурсосбережения и сохранения биоразнообразия. В период с 1 ноября по 1 декабря 2017 года в департамент экологической безопасности и природопользования Курской области поступило 290 экологических проектов, направленных на разработку и реализацию практических мероприятий по вопросам взаимодействия человека и природы, ресурсосбережения, сохранения биоразнообразия, и фото- и видеоматериалов по экологической тематике. Среди участников отмечены учащиеся образовательных учреждений Курской области, представители общественных и молодежных организаций, инициативные группы граждан, журналисты, фотокорреспонденты, фотографы периодических печатных изданий. Победители получили заслуженные дипломы, благодарности и ценные подарки.

Комитет лесного хозяйства Курской области

Охрана лесного фонда от нарушений лесного законодательства

В соответствии со ст. 96 Лесного кодекса РФ, в 2017 году государственными лесными инспекторами комитета лесного хозяйства Курской области и отделов комитета по лесничествам проводился федеральный государственный лесной надзор.

На конкурсной основе укомплектован штат государственных лесных инспекторов по комитету и лесничествам. Количество государственных лесных инспекторов – 91 человек, в том числе 78 человек в территориальных органах комитета (лесничествах).

Межведомственное взаимодействие осуществлялось в рамках действующей на постоянной основе межведомственной комиссии по предотвращению незаконной заготовки и оборота древесины, возглавляемой курирующим лесное хозяйство заместителем Губернатора Курской области. В 2015 году межведомственной комиссией принят План по предотвращению незаконной заготовки и оборота древесины в Курской области на 2016-2018 годы. В целях реализации указанного плана мероприятий, проводятся межведомственные совещания и рабочие группы, рейды и патрулирования.

В 2017 году сотрудниками комитета, лесничеств проводилась целенаправленная профилактическая и разъяснительная работа по охране леса от незакон-

ных рубок, включающая комплекс мер по предотвращению и пресечению незаконной заготовки и оборота древесины на территории области. Была активизирована совместная работа в составе оперативно-следственных групп правоохранительных органов.

Проведено 9 проверок (в том числе 4 внеплановых) юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, использующих леса. В ходе проверок выявлено 5 нарушений, в том числе 4 нарушения обязательных требований лесного законодательства и 1 – неисполнение ранее выданного предписания. За указанные нарушения 5 должностных лиц привлечены к административной ответственности, наложено административных штрафов на сумму 21 тыс. руб.

По результатам федерального государственного лесного надзора, за нарушения лесного законодательства 20 человек привлечены к уголовной ответственности и 205 лиц привлечены к административной ответственности, наложено административных штрафов на сумму 898,7 тыс. руб.

В рамках действующего Соглашения о взаимодействии, комитетом лесного хозяйства Курской области и Управлением Федеральной службы судебных приставов по Курской области, проводятся ежеквартальные сверки показателей по исполнительным производствам в области лесных отношений и совместные мероприятия в ходе исполнительного производства.

В комитете лесного хозяйства Курской области организована работа единого телефонного номера (доверия) в области лесных отношений, по которому поступают сообщения, в том числе и о случаях незаконной рубки леса (8-800-100-94-00).

Школьные лесничества Курской области

Одним из направлений деятельности комитета лесного хозяйства Курской области является организация работы школьных лесничеств.

Школьные лесничества являются прекрасной и эффективной формой воспитания и привлечения учащихся к труду в лесном хозяйстве. Здесь ребята учатся с детства понимать красоту природы, бережно относиться ко всему живому: деревьям, кустарникам, зверям, птицам.

Система школьных лесничеств зародилась и сформировалась в 1950-1960 г.г. и продолжает существовать по настоящее время. В Курской области первые школьные лесничества начали организовываться еще в 1965 г. (Снижанское, Карыжское, Банищанское, Щигровское). Работники лесного хозяйства в своей деятельности большое внимание уделяют преемственности, передаче своего опыта подрастающему поколению. За годы существования школьных лесничеств выросло не одно поколение лесоводов, которые трудятся сейчас на благо курских лесов.

В настоящее время в нашей области работает 37 школьных лесничеств, в которых обучаются около 700 учащихся. Средний возраст членов школьных лесничеств – 12–14 лет. Работают они на основании договора, который заключается между школой, лесничеством и областным государственным унитарным предприятием.

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», «Больше кислорода», «Чистый лес», «Живи, родник, живи», «Берегите лес от пожаров». Традиционными стали «Всемирный день окружающей среды», «Дни защиты от экологической опасности», «День птиц», «День леса» (рис. 15.5), а также проведение конкурсов и викторин на лучшего лесовода. Конкурсы юных лесоводов свидетельствуют о том, что организационная и функциональная основа школьных лесничеств сохраняется, они вносят свой вклад в охрану природы родного края.



Рис. 15.5. Участие школьных лесничеств Курской области в проведении экологических акций

Ежегодно в мае на базе эколого-биологического центра проводится областной слет юных лесоводов, в работе которого принимают участие специалисты комитета лесного хозяйства Курской области. В 2017 году слет проводился с целью поддержки интереса обучающихся к расширению и углублению знаний по экологии и лесоводству. В программу слета входили практический и теоретический тур по этапам: «Биоценоз леса», «Сеятели леса», «Рубки ухода», «Удивительный мир животных», «Лесная кладовая», «По страницам Красной книги».

В 2012 г. комитетом лесного хозяйства Курской области подготовлена и утверждена Программа развития движения школьных лесничеств на территории Курской области. В рамках этой Программы созданы межведомственная комиссия по координации деятельности школьных лесничеств и учебно-методический совет по методическому обеспечению школьных лесничеств. На официальном сайте комитета лесного хозяйства Курской области образован раздел школьных лесничеств. Кроме того, выпускается ведомственная лесная газета «Лесные новости» с разделом о работе школьных лесничеств. Имеется база данных о руководителях школьных лесничеств.

Управление ветеринарии Курской области

Основными направлениями деятельности государственной ветеринарной службы Курской области являются:

- обеспечение стойкого эпизоотического благополучия территории региона и защита населения от болезней, общих для человека и животных;
- обеспечение безопасности продуктов животноводства в ветеринарно-санитарном отношении;
- осуществление регионального государственного ветеринарного надзора.

В соответствии с постановлением Губернатора Курской области от 12.09.2012 № 358-пг «О внесении изменений и дополнений в постановление Губернатора Курской области от 28.02.2006 № 94 «Об утверждении Положения о сети наблюдения и лабораторного контроля Курской области», в состав СЛК Курской области входят органы управления, силы и средства ветеринарных лабораторий городов и районов Курской области в составе 8 единиц, в том числе: ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория», зональная ветеринарная лаборатория г. Железногорска и Железногорского района, зональная ветеринарная лаборатория Льговского района, межрайонные ветеринарные лаборатории Щигровского, Обоянского, Касторенского районов, ОБУ «Кореневская ветеринарная лаборатория», ОБУ «Суджанская районная ветеринарная лаборатория». ОБУ «СББЖ районов и городов» Курской области представлена в составе 30 единиц.

Выполнение ветеринарных мероприятий в 2017 году осуществлялось в соответствии с планом противоэпизоотических и ветеринарно-санитарных мероприятий с учетом имеющегося поголовья сельскохозяйственных и других животных, который был согласован с Департаментом ветеринарии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Ветеринарной службой Курской области за отчетный период был проведен определенный комплекс специальных ветеринарных мероприятий, направленных на недопущение особо опасных инфекционных заболеваний животных, профилактику массовых незаразных болезней, сокращение падежа сельскохозяйственных животных и обеспечение безопасности продукции животноводства в ветеринарно-санитарном отношении.

В первую очередь, значительный объем данных мероприятий был направлен на недопущение возникновения на территории региона таких особо опасных болезней, как сибирская язва, бруцеллез, бешенство, ящур, туберкулез, лептоспироз, классическая и африканская чума свиней, болезнь Ньюкасла и грипп домашней птицы.

В 2017 году специалистами государственной ветеринарной службы Курской области и ветеринарной службой сельхозпредприятий и хозяйств различной форм собственности было проведено более 980,5 тыс. различных диагностических исследований, ветеринарно-санитарных и дезинфекционных мероприятий на площади более 360 млн м², вакцинировано и обработано против паразитарных заболеваний более 568,6 млн голов животных, что позволило не допустить на территории Курской области массовых случаев заболевания животных от особо опасных болезней. Финансирование ветеринарных мероприятий осуществляется за счет средств федерального и областного бюджетов.

Случаев заболевания африканской чумой свиней среди домашних свиней и диких кабанов в 2017 году в Курской области не установлено.

За вывозом всей животноводческой продукции за пределы Курской области, а также за ее ввозом из других регионов РФ управлением ветеринарии Курской области проводился постоянный контроль за соблюдением Ветеринарных требований и норм при обороте подконтрольных госветнадзору грузов. В районах области проведено 1113 выездов мобильных группы при участии сотрудников полиции.

На территории Курской области в двух районах на границе с Воронежской и Орловской областями функционируют ветеринарно-санитарные посты, где проводится дезинфекция и осмотр автотранспорта. В пункте перехода на государственной границе с Украиной оборудован дезинфекционный барьер для автомобильного транспорта. С начала года в районах области всего дезинфицировано 177573 единицы автотранспорта.

Основными источниками возникновения и распространения бешенства среди животных являются безнадзорные животные и красная лисица. В отчетный период зарегистрирован 31 случай заболевания животных бешенством, в том числе: продуктивные

сельскохозяйственные животные – 4 случая (12%), кошки и собаки – 13 случаев (42%), дикие животные – 14 случаев (46%). Все случаи бешенства диких животных установлены в сельских населенных пунктах.

В целях уменьшения случаев данного заболевания, в районах области утверждены планы мероприятий по предупреждению и ликвидации бешенства, приняты Правила содержания собак и кошек в населенных пунктах, выпущен плакат «Профилактика бешенства», ведется разъяснительная работа о мерах личной профилактики бешенства среди населения.

Лейкоз крупного рогатого скота в последнее время приобрел особое значение в связи с вступлением РФ во Всемирную торговую организацию. В России лейкоз зарегистрирован в 68 регионах, в том числе и в Курской области.

В настоящее время имеется 16 хозяйств, неблагополучных по лейкозу:

1. СПК «Рассвет» (Глушковский район)
2. ООО АК «Глушковский» отд. «Карыжское» (Глушковский район)
3. СПК «Красное Знамя» (Глушковский район)
4. ГУП АПК КАЭС (Курчатовский район)
5. КФХ «Рассвет» (Коньшевский район)
6. ООО «Родник» (Мантуровский район)
7. ГУОС «Льговская» (Льговский район)
8. ФГУП «Льговская ОСС» (Льговский район)
9. ООО «Льговагроинвест» (Льговский район)
10. ЗАО АФ «Рыльская» (Льговский район)
11. ФКУ ИК-3 УФСИН России (Льговский район)
12. ООО «Черноземье» (Солнцевский район)
13. ООО «Плодородие» (Солнцевский район)
14. ОАО «Агропромышленный Альянс «Юг» (МТФ № 1) (Суджанский район)
15. КФХ «Чигорев А.И.» (Тимский район)
16. Учхоз «Знаменское» (подсобное хозяйство) (г. Курск)

Основными способами оздоровления неблагополучных хозяйств являются разделение стада и замена больных животных здоровыми. Работа многоплановая, сложная, связанная с экономическими и технологическими особенностями хозяйств, совместной деятельностью ветеринарной службы, руководителей и специалистов хозяйств, поддержкой руководства региона.

В 2017 году были оздоровлены 7 хозяйств: в Железногорском (1), Мантуровском (1), Поньоровском (1), Солнцевском (2), Суджанском (1) и Тимском (1) районах (ограничения по заболеванию ВЛКРС отменены в связи с полной заменой поголовья крупного рогатого скота, а также в связи с ликвидацией хозяйств в Солнцевском районе).

В области имеется 9 сибиреязвенных захоронений и 2 скотомогильника (Щигровский и Курский районы). В течение 2017 года эти места дважды подвергались обследованию на соответствие требований ветеринарно-санитарного состояния – все соответствуют. В ОБУ «Курская областная ветеринарная лаборатория» доставлено более 900 проб с захоронений для исследования на наличие спор возбудителя сибирской язвы. Результаты исследований во всех случаях отрицательные.

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 98 предприятиями Курской области.

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» (ОКУ «УЭ ГТС») осуществляет деятельность, направленную на обеспечение безопасного функционирования ГТС Курского водохранилища на р. Тускарь при его эксплуатации, рациональное использование, восстановление и охрану водных объектов, находящихся в собственности Курской области, улучшение экологической обстановки на территории Курской области.

Для обеспечения в 2017 году безопасной эксплуатации Курского водохранилища на р. Тускарь, начиная с 25 октября 2016 года и до наступления ледостава, осуществлялся постепенный сброс воды до отметки 160,5 м – уровня предполоводной сработки (УПС) водохранилища. Тем самым была создана противопаводковая призма с целью защиты нижнего бьефа гидроузла водохранилища от наводнений. До 12 марта 2017 года гидроузел пропускал воду по р. Тускарь транзитом.

Начало половодья – начало снеготаяния и интенсивного подъема уровня воды в р. Тускарь – пришлось на 1 марта, на три недели раньше средних многолетних сроков. Пик половодья на р. Тускарь в зоне влияния водохранилища прошел 6-8 марта.

С 12 марта было начато постепенное наполнение водохранилища. К 27 марта гидроузел (рис. 15.6) перешел на меженный режим работы с наполнением водохранилища до отметки НПУ 162,0 м.



Рис. 15.6. Гидроузел Курского водохранилища

Пропуск половодья 2017 года через гидроузел прошел спокойно, без случаев затопления и подтопления в верхнем и нижнем бьефах Курского водохранилища.

В рамках предупреждения возникновения ЧС на объекте и прилегающей территории (гибель людей на воде, возникновение очагов природных и ландшафтных пожаров и т.п.) заключены Соглашения и организовано взаимодействие по совместным действиям с ГУ МЧС России по Курской области, ФКУ «Центр ГИМС МЧС России по Курской области», МКУ «Управление по делам ГО и ЧС при Администрации города Курска» по обмену информацией в рамках пилотного проекта аппаратно-программного комплекса «Безопасный город», а также Соглашения с администрациями Золотухинского и Курского районов Курской области.

Во время прохождения весеннего половодья 2017 года ежедневная информация о складывающейся обстановке в районе водохранилища предоставлялась согласно действующим Соглашениям:

- в единую дежурно-диспетчерскую службу г. Курска;
- в администрации Курского и Золотухинского районов Курской области;
- в ФКУ «ЦУКС ГУ МЧС России по Курской области».

Организация оперативного оповещения населения об угрозе затопления домовладений и дач, расположенных ниже по течению р. Тускарь и протоке Кривец, была организована совместно с МКУ «Управление по делам ГО и ЧС города Курска» и администрациями Курского и Золотухинского районов.

На территории Курского водохранилища регулярно проводились совместные учения и тренировки с привлечением сил и средств ОТП РСЧС, ГУ МЧС России по Курской области и учреждений по отработке практических действий в случае возникновения ЧС природного и техногенного характера.

Накануне Всемирного дня окружающей среды, 3 июня 2017 года на базе 3 школ г. Курска и Курской области были проведены уроки на тему: «Эколята – молодые защитники природы» (рис. 15.7). Ребятам рассказали об основных экологических проблемах в современном мире, в том числе о проблеме обращения с ТКО. Для повышения экологической культуры школьников и в целях формирования у них опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в конкретных жизненных ситуациях, был организован показ фильма по сбору и переработке отходов, продолжительность которого составила 15 минут. Закрепить полученную информацию помогла проведенная викторина. Учащимся было дано задание осуществить раздельный сбор названных им отходов и перечислить способы утилизации. Анализ полученных результатов викторины позволил сделать вывод об успешном проведении данного мероприятия.



Рис. 15.7. Эколята – молодые защитники природы

6 июля 2017 года в рамках Года экологии и ООПТ на базе учреждения проведено тематическое мероприятие «День открытых дверей» – экскурсии на Курское водохранилище». Прибывшим гостям рассказали об истории строительства и предназначении объекта «Курское водохранилище на реке Тускарь», о деятельности учреждения в целом, о развитии Курского водохранилища за последние годы, а также о планах по строительству 2-ой очереди объекта. Также участникам мероприятия была представлена возможность увидеть объект «изнутри». Для них была организована экскурсия по территории с посещением машинного зала и выходом на смотровую площадку. Завершилось познавательное мероприятие увлекательной прогулкой по акватории Курского моря (рис. 15.8).



Рис. 15.8. Экскурсия по акватории Курского водохранилища

Курское водохранилище на р. Тускарь обеспечивает увеличение водности р. Тускарь и Сейм в меженный период, пополнение эксплуатируемых водоносных горизонтов, сокращение дефицита технической и питьевой воды в г. Курске, а также создает условия для развития любительского и спортивного рыболовства. Результаты первого этапа эксплуатации данного объекта указывают на сокращение затопления части заселенной территории г. Курска весенними водами.

В течение 2017 года ОКУ «УЭ ГТС» принимало активное участие в таких акциях, как Всероссийский экологический субботник «Зеленая весна – 2017», Всероссийский экологический субботник «Зеленая Россия», Всероссийская акция «Нашим рекам и озерам – чистые берега». Общий объем собранных и вывезенных ТКО составил более 15 м³. В рамках Всероссийского дня посадки леса на территории учреждения в текущем году были высажены саженцы липы, уксусного дерева, каштана, спиреи японской. Общее количество растений составило 75 единиц.

В период с 29 июня по 8 сентября 2017 года ОКУ «УЭ ГТС» присоединилось к Общероссийской акции «Вода России», направленной на поддержание чистоты берегов водных объектов. Объем и вес мусора, собранного в прибрежной защитной полосе Курского водохранилища на р. Тускарь, составил 7,7 м³ (1,6 т).

Сотрудники учреждения успешно выполнили работу по организации и проведению на территории Курской области акции «Дни защиты от экологической опасности», которая направлена на формирование экологического мировоззрения и нравственного воспитания населения Курской области в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

В 2017 году на Курском водохранилище на р. Тускарь за счет инвестора был обустроен песчаный пляж для отдыха населения. Были выполнены подготовительные работы по обследованию дна и очистке берега, завезен песок, оборудованы места для купания, установлены лавочки и несколько теневых навесов, контейнер для сбора коммунальных отходов. Для предупреждения гибели отдыхающих на воде организован пост спасателей. В соответствии с действующим законодательством, вход на пляж бесплатный.

Оценка качества воды в Курском водохранилище

Динамика изменения качества воды поверхностных вод в 2017 году приводится по данным наблюдений лаборатории Филиала «ЦЛАТИ по Курской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО». Контроль гидрохимического состояния поверхностных вод осуществлялся по 30 показателям: температура, запах, прозрачность, цветность, водородный показатель (рН), взвешенные вещества, растворенный кислород, минерализация (сухой остаток), хлорид-ион, сульфат-ион, жесткость общая, БПК, ХПК, нефтепродукты, фенолы, СПАВ, азот аммонийный, нитрит-ион, нитрат-ион, фосфат-ион и фосфор фосфатов, железо общее, медь, марганец, цинк, никель, кадмий, хром общий, кальций, магний, гидрокарбонат-ион. Оценка качества воды выполнялась по четырем постоянным створам четыре раза в год.

Река Тускарь, выше плотины водохранилища, д. Долгое, 52 км от устья. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории, а также превышает ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по содержанию нефтепродуктов (1,6ПДК), марганца (1,4ПДК), железа общего (5ПДК), фенолов (3,6ПДК), меди (5,2ПДК), кадмия (2,4ПДК), цинка (2,4ПДК). Содержание растворенного кислорода изменялось в пределах 8,02–9,52 мг/дм³ (при ПДК = 4 мг/дм³).

Верхний бьеф Курского водохранилища у плотины, 18 км от устья реки Тускарь. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории, а также превышает ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по содержанию нефтепродуктов (2,5ПДК), марганца (4,2ПДК), фенолов (1,6ПДК), цинка (1,3ПДК), железа общего (2,5ПДК), меди (10ПДК). Содержание растворенного кислорода изменялось в пределах 5,15–9,36 мг/дм³.

Река Тускарь, ниже плотины водохранилища, 17 км от устья. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории, а также превышает ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по содержанию марганца (3,8ПДК), железа общего (3,3ПДК), фенолов (1,7ПДК), цинка (8,8ПДК), меди (8,6ПДК), нефтепродуктов (1,7ПДК), кадмия (1,3ПДК). Содержание растворенного кислорода изменялось в пределах 7,18–9,53 мг/дм³.

Река Виногробль, д. Каменево, 1 км от устья. Река Виногробль впадает в Курское водохранилище на 22 км выше устья р. Тускарь. Качество воды не соответствует рыбохозяйственной категории, а также превышает ПДК для водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по содержанию марганца (3,5ПДК), фенолов (1,6ПДК), цинка (2,3ПДК), железа общего (12,2ПДК), меди (5,6ПДК), нефтепродуктов (1,5ПДК), кадмия

(1,8ПДК), ионов аммония (1,8ПДК). Содержание растворенного кислорода изменялось в пределах 4,29-10,11 мг/дм³.

Повышенное содержание в воде марганца, меди, железа общего является фактором природного происхождения. Указанные вещества поступают в поверхностные воды в процессе выщелачивания минералов в зоне распространения Курской магнитной аномалии. Повышенное содержание фенолов, в основном, связано с природными условиями (выделение фенолов в результате отмирания водной растительности). Процессы адсорбции фенолов донными отложениями в условиях природных водоемов играют незначительную роль. Повышенное содержание нефтепродуктов в створе р. Тускарь выше плотины водохранилища у д. Долгая связано с тем, что место отбора проб находится вблизи автодорожного моста трассы Курск–Свобода. Повышенное содержание фосфатов и нефтепродуктов в воде р. Виногробль связано со сбросом неочищенных канализационных стоков от пос. Камыши. Кроме того, возможно влияние несанкционированных сбросов с Золотухинского сахарного завода и с очистных сооружений больницы в пос. Искра.

Областное казенное учреждение «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями Курской области»

В соответствии с распоряжением Администрации Курской области от 19.07.2017 г. № 316-ра, в Год экологии и ООПТ при департаменте экологической безопасности и природопользования Курской области создано (путем изменения типа существующего областного бюджетного учреждения «Железнодорожный дендрологический парк») областное казенное учреждение «Дирекция по управлению особо охраняемыми природными территориями Курской области» (ОКУ «Дирекция ООПТ»).

Предметом и основной целью деятельности ОКУ «Дирекция ООПТ» является осуществление части государственных функций в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, в том числе:

- ведение Красной книги Курской области;
- подготовка макета ежегодного доклада о состоянии и охране окружающей среды на территории Курской области;
- ведение государственного кадастра и организация охраны особо охраняемых природных территорий регионального значения, являющихся собственностью Курской области;
- осуществление государственного управления и государственного надзора в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения;
- выполнение работ по сохранению природных комплексов, уникальных и эталонных природных участков и объектов на территории ООПТ «Железнодорожный дендрологический парк».

В ноябре 2017 г. под руководством директора ОКУ «Дирекция ООПТ» состоялось заседание комиссии по ведению Красной книги и особо охраняемых природных территорий Курской области, на котором были рассмотрены вопросы реализации Схемы развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2020 года с определением перечня территорий, приоритетных к созданию, и предложения по установлению размера охранных зон существующих и планируемых к созданию памятников природы.

ОКУ «Дирекция ООПТ» определена уполномоченной организацией, осуществля-

ющей государственное управление и государственный надзор в области охраны и использования особо охраняемых природных территорий регионального значения, директор и заместитель директора ОКУ «Дирекция ООПТ» – главным и заместителем главного государственного инспектора в области охраны окружающей среды Курской области на особо охраняемых природных территориях регионального значения соответственно, а сотрудники ОКУ «Дирекция ООПТ» – государственными инспекторами в области охраны окружающей среды Курской области на особо охраняемых природных территориях регионального значения.

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 ведет поиск, совершенствование и разработку новых продуктивных технологий обучения экологической безопасности студентов всех специальностей и направлений подготовки, уделяя особое внимание подготовке квалифицированных специалистов по направлению «Техносферная безопасность» (бакалавриат – профиль «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»; магистратура – магистерская программа «Защита окружающей среды»)

Кафедрой предложена и реализуется профессионально-личностная технология обучения, позволяющая 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 в области охраны окружающей среды. Технология направлена на реализацию содержания (курсы регионального, вузовского компонента, творческие темы курсовых проектов, выпускных квалификационных 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 экологических проблем.

В рамках предложенной педагогической технологии на протяжении всего периода обучения решаются задачи активной воспитательной деятельности, направленные на формирование и развитие экологической культуры студентов. Библиотека университета проводит тематические выставки научно-популярной и научно-технической литературы по экологическим проблемам регионов России и Курской области в частности.

С целью рационального использования учебного времени и научных воз-

возможностей преподавателей, а также развития информационной культуры студентов, интенсивно внедряются элементы информационно-коммуникационных технологий. Их использование позволяет студентам самостоятельно устанавливать и анализировать взаимозависимости по таким актуальным вопросам региона, как состояние здоровья, демографическая ситуация, динамика экологических показателей и т.п. Отрабатываются навыки использования стандартных автоматизированных информационно-поисковых систем как необходимого информационного инструмента. Для всех студентов кафедры открыт свободный доступ к сети «Интернет».

Эффективность и качество самостоятельной работы студентов поддерживаются развитием библиотечного фонда, который пополняется, по предложениям кафедры, современными учебными и периодическими изданиями научного и научно-популярного характера по вопросам общей и промышленной экологии, экологической безопасности, что позволяет переходить на развивающий (превентивный) уровень обучения. Кафедра, совместно с Общественной экологической организацией «Центр экологической политики России» (г. Москва), участвует в реализации Проекта по инвентаризации экологически неблагоприятных мест на территории РФ. Работы включают оценку экологической ситуации на территории г. Курска.

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, завоевывая призовые места.

18 января 2017 г. состоялся рабочий визит в Курскую область директора Центра общественного мониторинга ОНФ по проблемам экологии и защиты леса Дмитрия Миронова. В рамках визита произошла встреча со студентами направления подготовки «Техносферная безопасность» ЮЗГУ, на которой гость презентовал проект «Центр общественного мониторинга ОНФ по проблемам экологии и защиты леса в Российских регионах». В свою очередь, студенты ЮЗГУ представили свой проект «Разработка автоматизированной информационной системы управления логистикой твердых коммунальных отходов», который получил высокую оценку представителей Общероссийского общественного движения «НАРОДНЫЙ ФРОНТ – ЗА РОССИЮ».

На базе ЮЗГУ в марте 2017 года прошли два тура интернет-олимпиады (рис. 15.9). В секции по экологии традиционно участвовали студенты кафедры охраны труда и окружающей среды. Из 16 участвовавших студентов кафедры во 2-й тур вышли 7 человек.

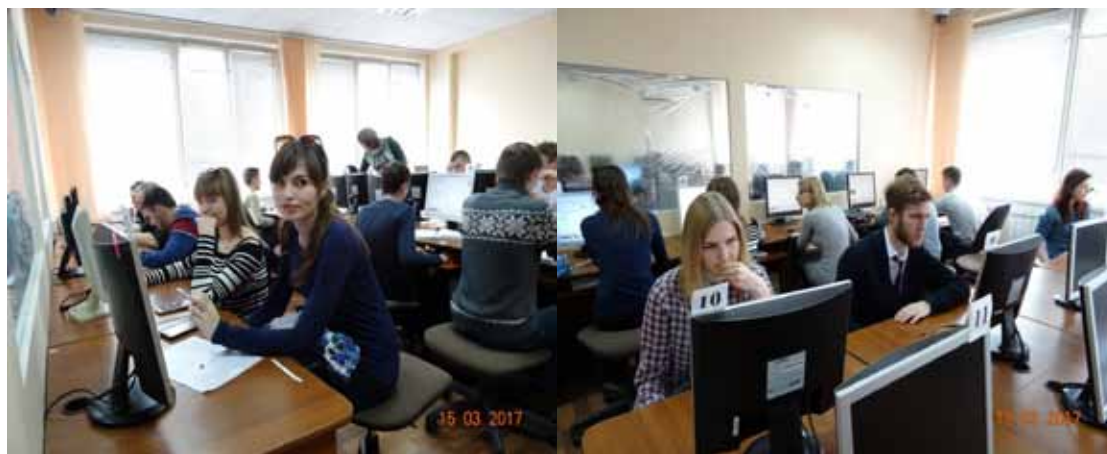


Рис. 15.9. I тур межвузовской интернет-олимпиады

10-14 апреля 2017 г. студенты Юго-Западного государственного университета направления подготовки «Техносферная безопасность» побывали на Всероссийской неделе охраны труда в г. Сочи (рис. 15.10). В рамках данного мероприятия состоялся Молодежный форум «Инновационные проекты по охране труда, экологической и промышленной безопасности», где были объявлены победители Всероссийского молодежного конкурса «Будущее безопасного труда». В конкурсе принимали участие студенты и аспиранты, обучающиеся по специальностям, связанным с охраной труда и промышленной безопасностью, экологией, медициной и психологией труда, управлением персонала и другими смежными направлениями. В данном конкурсе участвовали и студенты Юго-Западного государственного университета. Из 100 проектов-участников конкурса в десятку лучших попал проект студентки группы ТБ-61м Колтаковой Юлии «Снижение воздействия на атмосферный воздух полигона ТБО г. Курска».



Рис. 15.10. Студенты ЮЗГУ на Всероссийской неделе охраны труда – 2017

На Всероссийской неделе охраны труда студенты направления подготовки «Техносферная безопасность» посетили VIII Международную выставку по промышленной безопасности и охране труда SAPE, приняли участие в ознакомительной экскурсии по территории филиала ПАО «ОГК-2» – Адлерской ТЭС. В рамках Всероссийской недели охраны труда – 2017 вице-президент аэрокосмической компании Astro Digital Катерина Ленгольд (самая молодая в мире вице-президент в космических технологиях) дала увлекательный мастер-класс участникам ВНОТ и Молодежного форума.

18 мая на базе кафедры охраны труда и окружающей среды состоялась IX Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии и охраны труда» (рис. 15.11), на которой были представлены доклады, подготовленные специалистами предприятий, профессорско-преподавательским составом, школьниками 8-10 классов, 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 (в частности Instituto de Investigaciones Informáticas, Albacete, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete Research Institute of Informatics, Spain; НИИ Аэрокосмической Информатики,

г. Баку; Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, г. Макеевка Донецкой области; Производственное объединение «Джихаз», г. Баку; ФГБОУ ВО «Югорский государственный университет», г. Ханты-Мансийск; Санкт-Петербургский государственный морской технический университет и др.).



Рис. 15.11. IX Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы экологии и охраны труда»

9 сентября в рамках проведения Всероссийского экологического субботника «Зеленая Россия» департаментом экологической безопасности и природопользования Курской области был организован субботник по уборке мусора на территории особо охраняемой природной территории регионального значения «Урочище «Крутой Лог», расположенной в северо-западном микрорайоне г. Курска, в котором активное участие приняли студенты направления «Техносферная безопасность» Юго-Западного государственного университета под руководством зав. кафедрой охраны труда и окружающей среды Юшина В.В. и заместителя декана МТФ Баркова А.Н. (рис. 15.12).



Рис. 15.12. Субботник на ООПТ «Урочище «Крутой Лог»

21-22 ноября в Москве состоялся Международный общественный форум-диалог и выставка «АтомЭко 2017». Мероприятие организовано Госкорпорацией «Росатом», Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору при поддержке Министерства природных ресурсов и экологии РФ и МАГАТЭ. В форуме приняли участие студент группы ТБ-616 Шатохина Софья и доцент кафедры, к.т.н. Барков А.Н. (рис. 15.13). На площадке «АтомЭко 2017» было проведено 15 сессий и

круглых столов в рамках трех тематических треков: «Безопасность, ядерные технологии, экология», «Регулирование и охрана окружающей среды», «Общество и ядерная энергетика».



Рис. 15.13. Международный общественный форум-диалог и выставка «АтомЭко 2017»

Наука и техника

Объектами научных исследований сотрудников кафедры охраны труда и окружающей среды Юго-Западного государственного университета являются:

- информационные технологии в охране окружающей среды;
- применение методов нечеткой логики в решении проблем техносферной безопасности;
- обращение с отходами производства и потребления;
- интенсификация очистки промышленных газовых выбросов;
- исследование условий труда;
- комплексное экологическое обследование территорий;
- социально-экологический краудсорсинг.

Для объединения и координации усилий подразделений ЮЗГУ по проведению научных исследований и образовательной работы в области техносферной безопасности создан и успешно функционирует Юго-Западный центр техносферной безопасности (ЮЗЦТБ). ЮЗЦТБ является формой интеграции и координации усилий учебного, научного и инновационно-внедренческого потенциала подразделений университета для совместной работы в образовательной и научной областях, включая международную деятельность и популяризацию научных знаний. Руководителем ЮЗЦТБ является зав. кафедрой охраны труда и окружающей среды, к.т.н., доцент Юшин Василий Валерьевич. Центр выполняет работы, направленные на решение актуальных проблем экологической и пожарной безопасности, охраны труда.

На студенческие конференции ЮЗГУ и других вузов России ежегодно предоставляются более 50 работ. Выпускные квалификационные работы и магистерские диссертации студентов кафедры рекомендуются к внедрению на предприятиях региона.

В 2017 году кафедра охраны труда и окружающей среды приняла участие в областном экологическом конкурсе проектов «Спасти и сохранить». Победителем конкурса в номинации «Лучший экологический проект, направленный на реализацию практических мероприятий по вопросам взаимодействия человека и природы, ресурсосбережения, сохранения биоразнообразия (возрастная категория – 17 лет и старше)» стала студент группы ТБ-61м Гнездилова Анастасия Владимировна, руководитель работы – Кирильчук Ираида Олеговна.

В конце 2017 г. доцент кафедры охраны труда и окружающей среды Кирильчук И.О. выиграла грант Российского Фонда Фундаментальных Исследований с проектом «Совершенствование экономического механизма управления рациональным природопользованием региона».

Для охраны экологического состояния атмосферы на кафедре теплогазоснабжения ЮЗГУ разрабатываются технологии и оборудование для очистки городского воздуха от вредных выхлопов автотранспорта и промышленных предприятий; очистки и утилизации дымовых газов теплогенерирующих установок централизованного и автономного теплоснабжения.

Для реализации мероприятий по охране воздушного бассейна разработаны:

- конструкции уличных кондиционеров с различными адсорбентами (например, гашеная известь ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) и гранулированные доменные шлаки) и ионизаторами в наземном и подземном, стационарном и мобильном исполнении (предлагаемые конструкции уличных кондиционеров позволяют без применения дорогих и опасных химических реагентов очистить уличный воздух от вредных компонентов сбросных газов автомобильного транспорта и промышленных предприятий на 70-80%);

- устройство для очистки и утилизации группы теплогенераторов системы квартирного отопления, шахтная мультиблочная установка, предназначенные для очистки и утилизации газообразных выбросов теплогенераторов и отличающиеся от известных аналогичных установок компактностью и простотой конструкции. Степень очистки сбросных дымовых газов от оксидов азота составляет 70-80%. Внедрение предлагаемых способов очистки позволит снизить капитальные затраты в 5-10 раз.

Новизна и полезность предлагаемых технологий и оборудования для их реализации подтверждена патентами РФ на изобретения.

На кафедре фундаментальной химии и химической технологии ЮЗГУ проводятся научные исследования, связанные с экологической безопасностью и утилизацией отходов производства по следующим направлениям:

- очистка природных и сточных вод от поллютантов нетрадиционными сорбентами;
- глубокое разрушение металлов и сплавов под воздействием природных и техногенных окислителей;
- получение композиционных материалов с использованием отходов промышленных предприятий.

В 2017 году сотрудники кафедры биомедицинской инженерии ЮЗГУ разрабатывают проект, посвященный прогнозу влияния социально-экономических и экологических факторов на демографические показатели региона. В проекте предлагается исследование методологических и технологических подходов к построению систем поддержки принятия решений для региональных и федеральных органов власти, основанные на использовании новейших информационных технологий, таких как нейросетевое моделирование, метод группового учета аргумента, мягкие вычисления, мета-анализ, имитационное моделирование и др. Предлагаются структура модельного комплекса по управлению демографическими процессами в регионе и его реализация на основе методов системной динамики и современных технологий имитационного моделирования.

На кафедре теории и истории государства и права ЮЗГУ ведется работа по совершенствованию природоохранного законодательства. В 2017 г. студент юридического

факультета Юлия Кривоухова разработала законопроект о раздельном сборе мусора и переработке отходов и стала победительницей Всероссийского конкурса «Моя законотворческая инициатива», учрежденного Госдумой и Управлением делами Президента. Ее законопроект признан лучшим в секции регионального законодательства.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курский государственный университет»

Курский государственный университет ведет системную и целенаправленную работу по экологическому воспитанию и образованию населения, инновационным разработкам в области экологической безопасности и рационализации природопользования, активно участвует в социальных проектах региона. Специализированные научные подразделения и кафедры КГУ не только изучают экологические проблемы региона, но и предлагают пути их решения.

В Год экологии и ООПТ КГУ стал одной из площадок по организации и проведению массовых социально значимых мероприятий, специализированных природоохранных и образовательных акций.

Впервые в Курской области на базе КГУ был проведен Всероссийский экологический диктант. Цель диктанта – привлечение внимания общественности к проблемам окружающей среды. Представители Администрации Курской области, ЖКХ, структур здравоохранения, лесного хозяйства, туристической сферы, дошкольных, общеобразовательных и высших учебных заведений г. Курска и Курской области (около 300 человек) проверили свои знания по экологии и охране окружающей среды в стенах КГУ.

Круглый стол «За экологией – будущее России» с привлечением школьников, студентов и представителей предприятий и организаций сферы экологии и природопользования собрал более 60 человек. В работе круглого стола приняли участие представители ФГБУ «Центрально-Черноземное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды», Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина, Курского биосферного стационара Института географии РАН, Донского БВУ, экологической службы ООО «Агроинвест», Всероссийской ассоциации учителей географии по Курской области.

КГУ стал базой Международной научно-практической конференции «Стратегия развития приграничных территорий: традиции и инновации», посвященной Году экологии в России, в которой приняли участие представители администраций приграничных районов Курской области, Пограничного управления ФСБ России по Курской области, Курской таможни, председатель комитета по развитию внешних связей и директор департамента экологической безопасности и природопользования Курской области. Научная общественность была представлена докторами и кандидатами наук из вузов и академических институтов Москвы, Poznани, Воронежа, Белгорода, Тамбова, Иркутска, Курска. География ученых из зарубежных стран, принявших заочное участие в конференции, очерчена Украиной, Беларусью, Польшей, Молдовой, Арменией, Эквадором.

В КГУ на межрегиональном совещании по развитию экологического туризма собрались представители комитета по делам молодежи и туризма, департамента экологической безопасности природопользования Курской области, регионального туристского бизнеса, общественных организаций, сферы образования. На совещании рассматривались актуальные вопросы современ-

ного состояния экологического туризма в Курской и Орловской областях, были представлены экологические объекты туристской привлекательности Курской области.

В рамках всероссийского фестиваля «NAUKA 0+» в КГУ состоялся круглый стол «Большие данные на природных носителях информации». Студенты и обучающиеся средних образовательных учреждений приняли участие в дискуссии на тему современных глобальных проблем в области рационального природопользования. Также студенты успешно представили КГУ на Курском региональном этапе Всероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче, который был организован при поддержке Министерства энергетики Российской Федерации, Администрации Курской области и г. Курска. Студенческий клуб интеллектуальных игр КГУ принял участие в программе Всемирного фонда дикой природы по спасению дальневосточного леопарда.

В КГУ прошел первый открытый региональный фестиваль образовательной робототехники РобоТех-2017, который был приурочен к Году экологии и включал творческое задание – разработать и представить робота-эколога.

В рамках регионального педагогического фестиваля «Год экологии» преподаватели КГУ поделились своим опытом по воспитанию экологического мировоззрения путем составления и решения специализированных математических задач, описания естественных и природных процессов с помощью физических законов и прогнозирования возможных последствий.

В 2017 году студенты университета принимали активное участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия», в акциях «Сохраним планету для потомков», «Чистота планеты – залог здоровья человека», «Нашим рекам и озерам – чистые берега», в проекте ОНФ «Генеральная уборка/Интерактивная карта свалок», а также в Областном эколого-просветительском проекте «Вторичный бум».

При поддержке Общественной организации «Мусора.Больше.Нет» в рамках Экологических каникул в КГУ прошла весенняя школа «Отходы вокруг нас: сбор, утилизация, вторичное использование».

В тесном сотрудничестве КГУ с Отделом комитета лесного хозяйства Курской области по Щигровскому лесничеству успешно прошла ежегодная волонтерская акция «Посадим лес вместе!» (рис. 15.14). Студенты и преподаватели кафедры общей биологии и экологии укрепили экологический каркас сильноэродированных территорий Щигровского района, высажив 1,8 га лесозащитной полосы, которая будет служить противозерозионным барьером.



Рис. 15.14. Волонтерская экологическая акция КГУ «Посадим лес вместе!»

Добровольческий отряд КГУ «Блики добра» и художественно-графический факультет КГУ совместно с профкомом КГУ организовали акцию «Сдай макулатуру! Спаси дерево!» (рис. 15.15). Активисты КГУ предложили всем желающим избавиться от ненужной бумаги с пользой для окружающей среды. В акции приняли участие все факультеты и другие структурные подразделения вуза. Всего было собрано 635 кг макулатуры, а средства, вырученные от ее сдачи, были переданы на благотворительность.



Рис. 15.15. Инсталляция студентов КГУ «Собери макулатуру! Спаси дерево!»

При финансовой поддержке Федерального агентства по делам молодежи РФ интенсивно развивается социальный проект КГУ «Экологически безопасный город». В 2017 г. на территориях школы № 47 г. Курска, школы № 5 и детского сада г. Щигры высажены устойчивые ремедиационные городские парки и аллеи. Высадка специализированных пород деревьев проводилась согласно уникальной технологии, разработанной учеными КГУ. Созданные микроландшафты на территориях образовательных учреждений будут формировать комфортную экологическую обстановку и снижать риски антропогенного загрязнения среды.

Экологическое образование и воспитание – это один из важнейших первоочередных шагов на пути решения экологических проблем региона. В КГУ на протяжении многих лет успешно реализуются образовательные программы по подготовке квалифицированных кадров по направлениям Экология и природопользование, Гидрометеорология, География и Биология на всех уровнях высшего образования. Выпускники КГУ получают образование по актуальным профилям: геоэкология и природопользование, экология и экологический мониторинг, биоэкология, экологическая экспертиза, биоразнообразие и его охрана. Предлагаются программы подготовки кадров высшей квалификации по биологическим наукам и наукам о Земле: экология, геоэкология, гидрология суши, водные ресурсы и гидрохимия.

Опыт профессиональной деятельности в области экологии и охраны окружающей среды студенты КГУ получают на производственных практиках в различных организациях («Курский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями», ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина», ФГБУ «ЦЛАТИ по Курской области», ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии»).

В 2017 году КГУ проведены мероприятия по экологическому воспитанию и образованию подрастающего поколения. Традиционная Летняя экологическая школа КГУ дала возможность обучающимся общеобразовательных учреждений г. Курска поучаствовать в экологических викторинах, посетить зоологический музей вуза и познавательные полевые экскурсии по изучению разнообразия животных и растений, а также самостоятельно провести лабораторные исследования объектов окружающей среды (рис. 15.16).



Рис. 15.16. Летняя экологическая школа КГУ: изучение видового разнообразия и экологического состояния водной экосистемы

Академическая и научная мобильность преподавателей и студентов КГУ были успешно реализованы в Молодежной научной школе-конференции «Современные подходы к изучению экологических проблем в физической и социально-экономической географии» на территории Курской биосферной станции Института географии РАН, Московской Международной летней экологической школе на базе Российского государственного аграрного университета по программе «Агроэкологический мониторинг и оптимизация технологий землепользования в условиях глобальных изменений» и др.

В отчетный период Курским государственным университетом совместно с Казанским федеральным университетом был проведен полевой мастер-класс по тематическому картографированию состояния городской среды и оценке акустического воздействия. С учетом все большей автомобилизации населения, актуальность таких задач и спрос на соответствующих специалистов будут только возрастать.

В посольстве Германии в Москве на симпозиуме «Германо-российское сотрудни-

чество в области исследования геологических систем» молодые ученые КГУ обсудили вопросы оптимизации приоритетных научных направлений для совместных российско-германских исследований и доступности программ академического обмена (DAAD, Фонд Гумбольдта, FreeUniversityofBerlin) для молодых ученых.

В 2017 году КГУ достойно представил инновационные проекты «Непрерывная технология получения реагента для очистки воды от широкого спектра загрязнений», «Разработка комплексного удобрения для увеличения сорбционной емкости и экологической устойчивости почв» и «Инфракрасная система жизнеобеспечения инкубационных комплексов» на Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов, молодых ученых и специалистов по проблемам практической реализации разработок по приоритетным направлениям развития науки и технологий Министерства образования и науки РФ, а также стал победителем в номинации «На острие науки!» в конкурсе «Возможности и перспективы науки для достижения целей устойчивого развития ООН».

Студенческие проекты «Фиторемедиационная способность масличной редьки по отношению к нитратному азоту», «Проект переливных плотин» и «Применение сапропелея для повышения устойчивости и протекторных свойств почв урбоэкосистемы города Курска», разрабатываемые под руководством сотрудников НИЛ экомониторинга, стали ведущими среди конкурсных работ международных конкурсов Quality Education и University Star-2017, на Санкт-Петербургском Всероссийском молодежном экологическом форуме, областном конкурсе научных работ по проблемам развития агропромышленного комплекса. Экологический проект «Организация рекреационной зоны в лесопарковой системе Гуторевый бор», реализуемый на кафедре общей биологии и экологии КГУ, был поддержан областным экологическим конкурсом проектов «Спасти и сохранить».

Достижениями в исследовании передового опыта инновационных разработок в области экологической безопасности и оптимизации природопользования стали: патент на изобретение «Способ очистки почв урбанизированных территорий от загрязнений цинком и медью», поддержка фондом Бортника проекта «Разработка модели биологической очистки почв», победа во Всероссийском конкурсе проектов «Экологически безопасный город», представление совместно с работодателем (ООО ТПК «КАВИТА») результатов практических разработок на семинаре «Инновационные гуминовые препараты и реализация зеленых технологий», «Экологически безопасные препараты на основе диспергированного до наноразмеров торфа» в Сколковском институте науки и технологий (Skoltech Soilmatics Seminar).

КГУ реализует программы внедрения инновационных препаратов для очистки и снижения токсичности почв промышленных территорий от загрязнений тяжелыми металлами. Совместно с ОАО «Курскрезинотехника» при поддержке Фонда содействия инновациям осуществляется испытание экологически безопасного и эффективного сорбента в городской среде. Внедрение сорбента в производственные процессы и урбосреду позволит повысить экологическую безопасность городских территорий.

Опыт применения сотрудниками КГУ эколоботехнологий «Экологотоксикологический анализ почв, загрязненных отходами производства и потребления» был представлен на международной конференции «Актуальные проблемы экологии-2017» в Беларуси.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курская государственная сельскохозяйственная академия имени И.И. Иванова»

В 2017 году ученые ФГБОУ ВО «Курская ГСХА» решали следующие экологические проблемы: «Фитомелиорация золоотвала теплоэлектростанции №1 г. Курска», «Использование отходов свеклосахарного производства для мелиорации малопродуктивных угодий», «Применение биопрепаратов в АПК для получения экологически безопасной продукции», «Ресурсосберегающие технологии в АПК», производство ветеринарных препаратов для лечения животных и др.

В целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, в академии ежегодно проходит региональный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

На агротехнологическом факультете академии функционируют студенческий волонтерский отряд «ЭКОcity» и специализированный отряд «Агро - 46».

Отряд «ЭКОcity» проводит ежемесячные мероприятия по уборке территорий г. Курска и Курской области (рис. 15.17).



Рис. 15.17. Волонтерский отряд «ЭКОcity»

В этом направлении отряд сотрудничает с рядом школ города и области, где приветствуется экологическое добровольчество. Данный проект позволяет создавать благоприятную экологическую и психологическую атмосферу в микрорайонах нашего города и повышает культуру молодежи.

Основная цель отряда «Агро-46» – озеленение и благоустройство территории микрорайона академии. В его состав входят студенты, обучающиеся по направлениям: «Садоводство», «Агрономия», «Экология и природопользование». Они осуществляют работы по уходу за кустарниковыми группами, цветочными композициями и декоративно-лиственными деревьями. По результатам работы за период с 10 февраля по 29 июля 2017 г., высажено однолетних растений – 53000 шт., многолетних – 400 шт., декоративно-лиственных и хвойных растений – 90 шт., скошено газонов – 42277 м², подстрижено живой изгороди – 2902 пог. м. Результаты деятельности отряда «Агро - 46» демонстрирует внешний вид территории академии (рис. 15.18).



Рис. 15.18. Ландшафтное проектирование территории Курской ГСХА

Эколого-биологический центр

Координатором работы по охране окружающей среды в системе образования Курской области является Эколого-биологический центр – структурное подразделение областного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Курский государственный политехнический колледж» (ОБПОУ «КГПК»).

В Эколого-биологическом центре за долгие годы работы сложилась многогранная система формирования экологической культуры у подрастающего поколения. Одной из важнейших задач Эколого-биологического центра является культурно-просветительская работа, т.е. проведение экскурсий. Планета экскурсий представлена моноэкскурсиями, обзорными и тематическими экскурсиями. Все экскурсионные материалы разработаны с учетом возрастных особенностей.

Кроме того, Эколого-биологический центр ежегодно организует и проводит областные массовые мероприятия с целью популяризации дополнительного естественнонаучного образования, активизации и повышения мотивации обучающихся к исследовательской, проектной, краеведческой, природоохранной деятельности (рис. 15.19).

Наиболее интересными и значимыми в 2017 году стали:

- конкурс «Зеленая планета-2017», в котором приняли участие 194 образовательные организации, 730 обучающихся, 397 педагогов (впервые участниками конкурса стали 68 обучающихся из 16 образовательных организаций Луганской Народной Республики);

- операция «Покормите птиц зимой!», в рамках которой более 600 детей и подростков изготовили около 100 кормушек и скворечников и в течение всего зимнего периода под руководством педагогов подкармливали зимующих в их местности птиц, а также проводили исследования (подведение итогов и награждение победителей состоялось в конце апреля);

- областной Слет юных друзей природы, в котором приняли участие 97 обучающихся под руководством 32 педагогов из 10 административных территорий области;

- областной юниорский лесной конкурс «Подрост» (проведение данного конкурса способствовало привлечению обучающихся образовательных организаций области к работе по изучению лесных экосистем и практической

природоохранной деятельности, направленной на расширение и углубление знаний, приобретению умений и навыков по лесной экологии, лесоводству и методам защиты леса, способствующих их экологическому воспитанию и профессиональному самоопределению).



Рис. 15.19. Деятельность Эколого-биологического центра в 2017 году

В 2017 году Эколого-биологический центр принял участие во Всероссийской акции «Россия – территория «Эколят – Молодых защитников природы» (таблица 15.4).

Таблица 15.4. Мероприятия в рамках Всероссийской акции «Россия – территория «Эколят – Молодых защитников природы»

№ п/п	Наименование мероприятия	Количество участников (чел.)
1	Эко-квест «Экодетство», посвященный торжественному открытию Года экологии в России	146
2	Областной фестиваль «Экодетство»	324
3	Экологический урок «Соловей – живой символ Курского края» (в рамках Общероссийской акции «Библионочь -2017»)	57
4	Праздник «Соловиный день» (для обучающихся Центра творческого развития «Диалог»)	30
5	Экологические уроки «Мы – Эколята!» (для обучающихся объединений Эколого-биологического центра)	832
6	День открытых дверей «Путешествие в страну Эколят»	41
7	Экологические субботники	48

В акции «Всероссийский экологический урок «Сделаем вместе!», в рамках проекта «Экология России» партии «Единая Россия», в 2017 году приняло участие 150 образовательных организаций области.

Важную роль в системе экологического воспитания и просвещения играют Дни защиты от экологической опасности, которые ежегодно проходят в области под девизом: «Экология – Безопасность – Жизнь». Акция начинается в День экологических знаний (15 апреля) и завершается во Всемирный день окружающей среды (5 июня). Цель Дней защиты – координация усилий органов власти, природоохранных организаций, производственных структур, общественных объединений и населения к практическому решению экологических проблем. В соответствии с распоряжением Администрации Курской области «О проведении Дней защиты от экологической опасности», Эколого-биологическим центром ежегодно разрабатывается план проведения месячника, куда входят работа со СМИ, эколого-просветительские и природоохранные мероприятия (экологические фестивали детско-юношеского творчества, экологические марафоны, праздники, конкурсы детского рисунка, фотографий, плакатов на экологическую тему, исследовательских работ, экологических проектов, анкетирование жителей, экскурсии в музеи, заповедники, слеты юных экологов, экологические конференции, экологические экспедиции, семинары, а также «зеленые субботники», благоустройство территорий, очистка берегов рек и родников, сохранение зеленых насаждений, лесовосстановительные работы, ликвидация мелких несанкционированных свалок и др.).

Экологическая работа, проводимая в Эколого-биологическом центре, направлена на то, чтобы довести экологические идеи до детей и подростков, привлечь молодежь к обсуждению проблем защиты окружающей среды и, в конечном итоге, сформировать у подрастающего поколения экологическую культуру.

Областное бюджетное учреждение культуры «Курская областная научная библиотека им. Н.Н. Асеева»

Экологическое воспитание и просвещение – одно из приоритетных направлений деятельности Курской областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева. Активную работу по формированию экологической культуры и информированию населения региона о состоянии окружающей среды, об использовании природных ресурсов осуществляет центр экологической информации (ЦЭИ), созданный в 2008 году на базе отдела патентно-технической и сельскохозяйственной литературы.

В течение 2017 года ЦЭИ содействовал проведению целого ряда мероприятий в данном направлении. Помимо тесного сотрудничества с Центрально-Черноземным заповедником, тематический год позволил гармонично сочетать уже ставшие традиционными библиотечные проекты с экологическим просвещением.

Так, 15 марта 2017 г. состоялся видеомост с МКУК «Межпоселенческая библиотека Рыльского района» в рамках семинара «Современная библиотека как центр информации по вопросам окружающей среды и охраны природы».

Одним из элементов мастер-класса «Модельные библиотеки: современный формат развития», состоявшегося 29 марта, стало освещение проблемы создания электронного ресурса «Экологический туризм глазами библиотек». Участники получили памятки, началась работа по созданию интернет-ресурса на странице сайта библиотеки.

В рамках Общероссийской акции «Дни защиты от экологической опасно-

сти» 27 апреля 2017 года в Курской областной научной библиотеке им. Н.Н. Асеева состоялись экологические чтения «Роль библиотек в решении актуальных задач экологического просвещения населения». Участниками чтений стали библиотеки Курска и области, Москвы, Брянска, Воронежа, Белгорода, Донецкой Народной Республики, Республики Казахстан.

Не теряет актуальности информирование по вопросам экологизации сельского хозяйства. На базе Курской областной научной библиотеки им. Н. Н. Асеева функционируют два клуба: «Садовод» и «Виноград Курска». Занятия, проводимые в клубах, дают возможность почувствовать значимость экологического направления в садоводстве и огородничестве. Членами клуба «Садовод» был продолжен цикл лекций по ландшафтному дизайну, на которых все желающие не только знакомились с азами этой науки, но и смогли спроектировать «дачные ландшафты» на практических занятиях. А чтобы питомцы на клумбах не создавали хлопот, опытные цветоводы поделились секретами выращивания роз, клематисов, тенелюбивых растений.

Использование библиомобиля Комплекса информационно-библиотечного обслуживания населения Областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева позволяет расширить географию проводимых мероприятий. Об этом свидетельствует неослабевающий интерес жителей области к проекту «К курским аграриям – дорога без конца», действующему уже не первый год. В рамках данного проекта 28 и 30 марта в Льговском районе Курской области состоялась благотворительная акция «За здоровый сад и красивый палисад», на которой желающие могли получить семена, предоставленные членами клубов «Садовод» и «Виноград Курска».

Неотъемлемой частью работы Курской областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева в сфере экологического просвещения являются организация и проведение книжных выставок, каждая из которых сопровождается библиографическим обзором: «Экология – веление времени», «Экологическая мысль. Экологическое слово. Экологическое дело», «Чудеса природы», «Жизнь в гармонии с планетой», «Жемчужины России» и др. (рис. 15.20).



Рис. 15.20. Выставка «Жемчужины России»

В помощь студентам, обучающимся по экологическим специальностям, к началу учебного года была оформлена книжная выставка «Студентам-экологам», которая знакомила с учебными изданиями, справочной литературой, периодическими изданиями, докладами и выступлениями об охране окружающей среды. Выставка представляла интерес не только для студентов средних и высших учебных учреждений, но и для преподавателей естественно-научных дисциплин, учащихся старших классов и других категорий читателей. Они могли подробно узнать о состоянии природной среды и ее характеристики; о принципах рационального природопользования; познакомиться с правовыми основами охраны окружающей среды.

В октябре вниманию посетителей была представлена очередная книжная выставка. Цель оформления книжной выставки «По страницам книг в страну природы»: донести читателям разных групп с помощью книг мысль о том, что, только оберегая природу, человечество сохранит саму жизнь на земле. На экспозиции были представлены энциклопедии, сборники книг, рассказывающие о жизни животных и птиц, произведения советских писателей, отдельные выпуски журналов, посвященные региональной экологической политике, обеспечению экологической безопасности, природоохранному обустройству территории.

18 мая в рамках проекта «Идеи для рукоделия» состоялся экологический мастер-класс «Песочная фантазия» Сороколетовой Н.Д., педагога Дома детского творчества Железнодорожного округа (рис. 15.21). Присутствовавшие школьники своими руками сделали сувениры из объектов живой и неживой природы. Это создало определенное настроение, показало детям, насколько интереснее станет их жизнь, если они больше узнают о природе.



Рис. 15.21. Экологический мастер-класс «Песочная фантазия»

25 сентября в сквере библиотеки проходила интерактивная программа, посвященная празднованию Дня города «Города Курска осенний мотив», на которой не остался без внимания тематический Год экологии: разнообразные площадки включали в себя плодоовощную выставку «Дары осени 2017», по-

делки из природных материалов, мастер-классы из бросовых материалов и др.

Курская область обладает уникальными природными ресурсами, имеет достаточно удобное географическое положение и выделяется большим количеством историко-архитектурных и этнографических памятников, в связи с чем на территории области могут быть развиты различные виды туризма, в том числе экологический туризм. В целях повышения информированности населения об особенностях эколого-туристических ресурсов Курской области и возможных видах туризма, Центр экологической информации областной научной библиотеки им. Н.Н. Асеева выпустил дайджест «Экологический туризм в Курской области».

Используя разнообразные формы и методы работы, сотрудники библиотеки стараются пробудить у читателей экологическое сознание, привлечь их внимание к литературе по экологической тематике. Работа ЦЭИ Областной научной библиотеки им. Н.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»

В 2017 году сотрудниками музея осуществлялась работа, направленная на привлечение внимания детской аудитории к бережному отношению к окружающей природной среде, а также на повышение интереса посетителей музея разных возрастных категорий к Отделу природы музея.

Основная форма просветительной работы в музее – проведение экскурсий. В этом году впервые была подготовлена экскурсия на открытом воздухе «Шла по парку весна!» (рис. 15.22). Экскурсия проходила в известном историческом парке города им. Ф.Э. Дзержинского. Учащиеся гимназии № 44 г. Курска проводили фенологические наблюдения живой и неживой природы в весенний период.



Рис. 15.22. Экскурсия «Шла по парку весна!»

В течение года проведены научно-исследовательские экспедиции с целью изучения экологического биотопа усадьбы А.А. Фета, организована аромо-сенсорно-тактильная

площадка (выставка живых растений) «Островок ощущений» во дворе музея, оформлены выставки: «Мамонты. Тень прошлого», «Мир древних обезьян», «Торжествующе пахнет сирень!».

В 2017 году также прошла выставка-конкурс экологического плаката «Юные экологи – наследники России!» для учащихся школ г. Курска. Конкурс проходил в трех номинациях: «Сохраним мир дикой природы», «Животные в городе», «Человек и природа». В предварительном отборе на конкурс поступило 87 работ учащихся МБОУ СОШ г. Курска.

Экологическое просвещение на уровне городских округов

Работа по экологическому просвещению на территории МО «Город Курск»

Большое внимание Администрацией города ежегодно уделяется вопросам экологического воспитания, просвещения, образования. Постоянно ведется работа по организации и проведению мероприятий информационного, рекламно-просветительского, познавательного характера, направленных на повышение уровня экологических знаний и культуры населения г. Курска.

Администрация города Курска ежегодно проводит городские экологические конкурсы «Забота делового и промышленного мира об окружающей среде» и «Лучшая улица, дворовая территория, усадьба», которые заняли достойное место в системе экологического воспитания взрослого населения. В 2017 году победителями 2 конкурсов стали более 42 человек.

Для школьников в общеобразовательных учреждениях г. Курска в 2017 году реализован комплекс мероприятий:

- тематические классные часы, беседы, экологические уроки, в которых приняли участие более 25 тыс. учащихся;
- конкурсы плакатов, экологических знаков, презентации, викторины, конкурсno-развлекательные и познавательные программы, выставки рисунков и фотографий, посвященные Всемирному дню водных ресурсов, Всемирному Дню Земли, Международному дню здоровья, Дню птиц, Всемирному дню экологических знаний (участниками стали более 30 тыс. учащихся);
- экологические соревнования и эстафеты, в которых приняли участие более 1500 школьников;
- субботники по уборке и благоустройству пришкольных территорий, в которых приняли участие более 30 тыс. школьников.

Необходимо отметить опыт курских школ по внедрению инновационных форм работы в сфере экологического воспитания:

- интегрированный урок литературы «Животный мир в рассказах М. Пришвина» (школа № 5);
- флэш-моб «Спасем биосферу – спасем жизнь» (школа № 15);
- экологический квест (школа № 15);
- детский экологический конкурс-фестиваль «Гимн воде» (школа № 20);
- деятельность волонтерских отрядов по организации и проведению работ и мероприятий в области охраны окружающей природной среды, сохранения и сбережения природных ресурсов, в том числе по наведению санитарного порядка на территории школы (акции «Захват мусора», «Вторая жизнь бумаге» (школа № 35);
- конкурс видеороликов «ЭкоВзгляд» (школа № 59);
- конкурс агитбригад «Берегите Землю» (школа № 56).

В Год экологии Централизованная система библиотек города Курска собрал в единый электронный ресурс имеющиеся в фондах материалы экологиче-

ской тематики. В результате было подготовлено информационно-библиографическое издание «ЭКОГИД», содержащее богатый информационный материал.

У юных курян большой популярностью пользуется интернет-проект «ЭКО-чтение с увлечением». Проект направлен на повышение значимости экологической книги в кругу детского чтения.

Одним из ярких проектов, реализуемых в рамках Года экологии и уже завоевавших популярность у жителей, является инновационный познавательный эколого-краеведческий проект «ЭКОТУР по улицам города Курска». В рамках проекта куряне и гости города совершают эко-экскурсии по улицам Курска, в названиях которых отражена неповторимая красота родной природы. Среди них: Садовая, Зеленая, Полевая, Верхняя Луговая, Майский бульвар.

5 июня 2017 г. стартовал проект «Трамвай – книгочей» по маршруту № 3 (пл. Дзержинского – АООТ Курскхимволокно – Автовокзал – пл. Дзержинского). Участниками очередного этапа проекта, посвященного Всемирному дню окружающей среды, стало более 300 курян и гостей города. Пассажиры «Трамвая – книгочея» узнали об уникальных природных памятниках России и Курского края, услышали поэтические и прозаические строки о неповторимых пейзажах родной земли.

В период проведения Дней защиты от экологической опасности среди школьников распространялись обращения с призывами принять активное участие в работах по рациональному использованию природных ресурсов и сохранению природного наследия Курского края, организовывались мероприятия, направленные на привлечение внимания населения к экологическим проблемам города и популяризацию устойчивого развития.

Сотрудники Администрации города Курска выступали в СМИ, публиковались на страницах городских газет на темы охраны окружающей среды города, сохранения городских лесов, в т.ч. от пожаров, а также выступали с лекциями, проводили беседы на тему охраны воздушных, водных и растительных ресурсов на территории г. Курска.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Дворец пионеров и школьников города Курска»

Главная цель экологического образования и воспитания во Дворце пионеров и школьников в Год экологии заключалась в создании условий для знакомства каждого ребенка с миром природы и воспитании бережного отношения к ней. Достижение цели обеспечивалось включением учащихся Дворца пионеров и школьников, а также учащихся образовательных учреждений города в мероприятия экологической направленности, проводимые в рамках реализации городских воспитательных программ «Горизонты», «Эрудит», «Забота». В целом в мероприятиях программ приняло участие более 5 тыс. детей и подростков.

В течение учебного года реализовывались образовательная программа «Экомы» и пять общеобразовательных общеразвивающих программ («Эколюм», «Биоэкология», «Окружающий мир», «Вектор», «Занимательная математика»), по которым обучалось 186 детей. Программы ориентированы на развитие у детей эмоциональных, ценностных навыков общения с природой и формирование экологического сознания.

Дворцом пионеров и школьников в 2017 году были проведены:

- конкурс проектов «Эко-карта микрорайона школы как часть общественного мониторинга окружающей среды города» (экологическая карта, разработанная учащимися образовательных учреждений под руководством учителей, познакомила участников проекта с разными объектами природы, находящимися в пределах микрорайона; были выявлены объекты, испытывающие повышенную антропогенную нагрузку, что позволило учащимся применить знания об естественных явлениях и объектах, создать предпосылки для дальнейшего экологического и природоохранного действия);

- акции «Покормите птиц» и операция «Помоги пернатому другу»;

- эко-слет в рамках проведения Недели родного края (в программе слета: выявление теоретических и практических знаний участников слета о проведении геоботанического описания определенного участка Детского парка; акцентирование внимания детей на охране заповедников и памятников природы; выполнение практической работы по высадке сиреневой аллеи);

- праздник «Встречаем весну» в преддверии Дня птиц;

- городской экологический марафон «Природа рядом с нами» и др.

Экологическое образование и просвещение на территории МО «Город Железнодорожск»

В г. Железнодорожске сложилась и действует определенная система экологического просвещения, воспитания и информирования населения. На фоне возрастающей экологической активности горожан, 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;

- организацию и осуществление мероприятий в рамках ежегодных Дней защиты от экологической опасности;

- проведение месячников чистоты и благоустройства;

- выполнение операций «Первоцвет», «Муравей», «Пернатые друзья» и др.

В учебных и дошкольных учреждениях города организовано 158 мероприятий на экологическую тематику. В течение года в СМИ сделано 59 публикаций по различным вопросам экологического просвещения. Обновлен экологический стенд на центральной улице города.

Экологическое просвещение на территории МО «Город Курчатова»

В течение 2017 года в г. Курчатове регулярно проводились совещания с руководителями учреждений образования, здравоохранения, промышленных, управляющих организаций, ТСЖ. Обеспечено информирование населения города о мероприятиях по санитарной очистке и благоустройству города. Администрацией города, Управлением информации и общественных связей Курской АЭС, образовательными учреждениями города, корреспондентами Курчатовского телевидения были подготовлены публикации по экологической тематике для размещения в городских СМИ и на официальном сайте муниципального образования «Город Курчатова».

С целью поддержания у жителей города экологической культуры в области обращения с ТКО и активной жизненной позиции по отношению к экологическим проблемам, в 2017 году был организован и проведен городской конкурс садово-парковых инсталляций «Вторая жизнь вещей». Конкурс проводился между образовательными учреждениями, организациями, предприятиями, учреждениями и жителями города по номинациям «Вторичный бум» и «Эко-арт». Открытие выставки садово-парковых инсталляций (рис. 15.23) и подведение итогов конкурса состоялось 5 июня 2017 года, во Всемирный день окружающей среды. Все участники конкурса были отмечены дипломами и ценными подарками.



Рис. 15.23. Выставка садово-парковых инсталляций

В целях создания и поддержания благоприятных условий проживания, быта и отдыха жителей, между общеобразовательными, дошкольными образовательными учреждениями, предприятиями (учреждениями, организациями), индивидуальными предпринимателями и жителями города проведен городской конкурс «Курчатов – цветущий город» (рис. 15.24). Всего было принято 34 заявки на участие в 5 номинациях конкурса: «Лучший школьный двор», «Лучший дошкольный двор», «Лучшая клумба, цветник дворовых территорий», «Лучший ландшафтный дизайн клумбы, цветника дворовых территорий», «Самый благоустроенный хозяйствующий субъект всех организационно-правовых форм собственности». Подведение итогов и награждение участников состоялось в рамках мероприятий, посвященных Дню города.



Рис. 15.24. Курчатов – цветущий город

В 2017 году между предприятиями и организациями города было проведено общегородское соревнование «Фестиваль цветников» (рис. 15.25). Целями соревнования было благоустройство набережной 2-3 микрорайонов, а также привлечение предприятий и организаций к активной работе по улучшению внешнего облика и озеленения города.



Рис. 15.25. Фестиваль цветников

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом» «Курская атомная станция»

Руководство Курской АЭС стремится к системному и комплексному решению проблем обеспечения экологической безопасности, совершенствованию СЭМ, улучшению результатов природоохранной деятельности. Ведется большая информационно-разъяснительная работа с населением, экологическая информация о воздействии АЭС на окружающую среду открыта и доступна.

В рамках Дней защиты от экологической опасности большое внимание уделялось эколого-просветительской работе и пропаганде экологических знаний в регионе расположения Курской АЭС.

26 апреля на базе МБУ ДО «Центр детского творчества» (г. Курск) и МКОУ «Плодосовхозская СОШ» Кореневского района состоялись выездные презентации «О влиянии Курской АЭС на окружающую среду» в рамках круглого стола «Мирный атом: давние угрозы и новые возможности».

Среди учащих образовательных учреждений региона расположения Курской АЭС проведены интеллектуальные игры «ЭкоМир вокруг АЭС». Во взаимодействии с центральным аппаратом АО «Концерн Росэнергоатом» проведен Международный конкурс детских фотографий «В объятиях природы».

28 апреля специалисты Курской АЭС совместно с комитетом образования города Курчатова подготовили и провели экологический марафон «Только вместе улучшим экологию на планете». Участие в нем приняли более 300 учащихся школ, воспитанники учреждений дополнительного образования г. Курчатова и Курчатовского района, а также студенты Курчатовского филиала Курского государственного политехнического колледжа. Поскольку возраст участников варьировался от 10 лет и старше, организаторы подготовили сразу три программы. Самым маленьким экологам было предложено пройти образовательный экологический маршрут «Знают взрослые и дети – за природу мы в ответе», ребята постарше состязались в фотокроссе «Мой Атомград – зеленый самый!». Самым старшим участникам доверили создание социально-экологических плакатов под единым лозунгом «В гармонии с природой!». За проект «Только вместе улучшим экологию на планете» Курская АЭС вошла в призеры третьего всероссийского конкурса «МедиаТЭК-2017» и заняла второе место в номинации «Экологическая инициатива».

3 июня Курская АЭС организовала и провела велопробег «Чистая энергия – безопасное и экологичное будущее» по экологически значимым местам территории расположения атомной станции. Участие в нем приняли около 100

работников и ветеранов предприятия, представители СМИ, а также жители г. Курчатова с детьми.

В августе представители 19 ведущих региональных изданий, информационных агентств, ТВ-каналов приняли участие в пресс-туре «От истоков курской энергетики до наших дней: влияние Курской АЭС на окружающую среду». В сентябре был организован и проведен экологический семинар «Состояние водоема-охладителя Курской АЭС. Экология в санитарно-защитной зоне» для журналистов областных СМИ и студентов журналистских факультетов. Участники семинара познакомились с технологиями, применяемыми на Курской АЭС для снижения влияния на окружающую среду: фильтрацией, переработкой и утилизацией отходов, биологической очисткой воды, модернизацией оборудования. В 2017 году по итогам XIII Всероссийского конкурса Курская атомная станция признана Лидером природоохранной деятельности России.

Защита населения и территории Курской области от чрезвычайных ситуаций природного характера

Основными источниками чрезвычайных ситуаций природного характера на территории Курской области могут быть:

- лесные пожары;
- весенний паводок.

Лесные пожары

В зоне высокой пожарной опасности находятся:

- 31 населенный пункт;
- 16 социально значимых объектов и объектов экономики;
- 10 садоводческих некоммерческих товариществ,
- 17 детских оздоровительных лагерей.

За последние годы пожарная обстановка в лесах значительно осложнилась в связи с ростом рекреационных нагрузок, увеличением площади хвойных молодняков на территории области и высокими классами пожарной опасности по условиям погоды. Общая площадь хвойных насаждений по комитету лесного хозяйства Курской области составляет 28,4 тыс. га, или 12,9 % от общей лесопокрытой площади, из них молодняков – 16,7 тыс. га. Значительно осложняет охрану этих лесов от пожаров их разбросанность (287 урочищ хвойных лесов разбросаны среди сельхозугодий по всей территории области). Кроме того, имеется около 15 тыс. га защитных хвойных насаждений, посаженных по оврагам и балкам на землях сельскохозяйственного назначения, где постоянно складывается повышенная пожарная опасность.

Основные причины возникновения лесных пожаров приведены в таблице 15.5.

Таблица 15.5. Распределение лесных пожаров на территории лесного фонда Курской области по факторам их возникновения

Причина возникновения	Годы												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Сельскохозяйственные палы	0	9	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0
По вине лесозаготовительных организаций	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
По вине других организаций	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Причина возникновения	Годы												
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
По вине экспедиций	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
По вине граждан	27	40	2	8	5	21	0	0	0	0	0	0	0
От грозových разрядов	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Всего лесных пожаров	27	49	2	9	6	22	0	0	0	0	0	0	0

Динамика возникновения лесных пожаров, начиная с 1998 г., отображена в таблице 15.6.

Таблица 15.6. Динамика лесных пожаров

Год учета	Количество случаев (шт.)	Площадь (га)	Средняя площадь одного пожара (га)
1998	47	9,5	0,20
1999	99	30,4	0,31
2000	16	4,1	0,26
2001	31	16,5	0,53
2002	116	64,2	0,55
2003	29	8,9	0,31
2004	16	3,4	0,21
2005	27	7,5	0,28
2006	49	33,6	0,69
2007	2	0,8	0,40
2008	9	66,02	7,34
2009	6	11,2	1,87
2010	22	122,19	5,55
2011	0	0	0
2012	0	0	0
2013	1	5,0	5,00
2014	0	0	0
2015	0	0	0
2016	0	0	0
2017	0	0	0

Организация охраны лесов от пожаров и обеспечение пожарной безопасности на территории лесного фонда Курской области в пожароопасном сезоне 2017 года проводились в установленном законом порядке. Приняты исчерпывающие меры по выполнению ранее данных поручений Правительства Российской Федерации по обеспечению пожарной безопасности в лесах.

В соответствии с Постановлениями Правительства РФ от 17 мая 2011 года № 377 и от 18 мая 2011 года № 378, разработаны и утверждены Планы тушения лесных пожаров по лесничествам и Сводный план тушения лесных пожаров на территории Курской области. С целью его реализации, заключены соглашения по взаимодействию и маневрированию силами и средствами при возникновении пожаров на сопредельных территориях между комитетом лесного хозяйства и Центрально-Черноземным государственным природным биосферным заповедником им. проф. В.В. Алехина, военным лесничеством Минобороны России, с граничащими субъектами Российской Федерации.

До начала пожароопасного сезона 2017 года в лесах комитетом лесно-

го хозяйства Курской области в полном объеме, в соответствии с Лесным планом Курской области и Сводным планом тушения лесных пожаров, проведен комплекс организационно-технических и профилактических мероприятий по предупреждению и ограничению распространения лесных пожаров. Утверждены, введены в действие и реализованы Распоряжение Губернатора Курской области от 17.03.2017 № 66-рг «О подготовке и проведении пожароопасного сезона 2017 года на территории Курской области», Планы мероприятий по подготовке и проведению пожароопасного сезона 2017 года на территории области, в том числе по агитационно-массовой работе. Проведены совещания и заседания комиссий по вопросам подготовки к пожароопасному сезону и организации охраны лесов от пожаров.

Организовано проведение первоначальной подготовки по тактике и технике тушения лесных пожаров с лесопожарными формированиями.

Утвержден состав оперативного штаба по охране лесов от пожаров. Специализированному учреждению «Лесопожарный центр» доведено государственное задание по профилактике, предупреждению, мониторингу и тушению возможных лесных пожаров, в рамках которого до начала пожароопасного сезона в лесах была установлена наглядная агитация, отремонтированы шлагбаумы и проведено благоустройство зон отдыха.

Перед началом пожароопасного сезона проведена областная тренировка с проверкой готовности сил и средств всех органов и учреждений области к предупреждению и ликвидации лесных пожаров. Все лесничества, учреждения, предприятия лесного хозяйства Курской области и арендаторы лесных участков успешно прошли проверки по готовности к пожароопасному сезону как на уровне муниципальных образований, так и на региональном уровне.

В соответствии с распоряжением Администрации Курской области, областной межведомственной комиссией до начала пожароопасного сезона осуществлены проверки готовности всех муниципальных образований Курской области к пожароопасному периоду, которые позволили реально оценить готовность к пожароопасному сезону.

В период с 27 февраля по 1 марта 2017 года комиссией департамента лесного хозяйства по ЦФО проведена межведомственная проверка готовности Курской области к пожароопасному сезону 2017 года, по результатам которой лесопожарные формирования признаны готовыми к его проведению, комитет лесного хозяйства Курской области к пожароопасному сезону 2017 года «ГОТОВ».

В круглосуточном режиме работал региональный пункт диспетчерского управления (РДПУ), организован прием и анализ информации спутникового мониторинга лесных пожаров с использованием данных информационной системы дистанционного мониторинга лесных пожаров (ИСДМ-Рослесхоз) и системы «Каскад» Центра управления в кризисных ситуациях МЧС России по Курской области. В Железногорском (Михайловском участковом лесничестве) и Льговском (Иванинском участковом лесничестве) районах введены в действие видеокамеры для наблюдения за пожароопасной обстановкой в лесном фонде на территории указанных лесничеств. Обеспечена постоянная и устойчивая связь с лесничествами, предприятиями и арендаторами лесных участков.

В выходные и праздничные дни усиливалась охрана леса от пожаров, организовывалось дежурство ответственных должностных лиц комитета лесного хозяйства для взаимодействия с федеральной диспетчерской службой лесного хозяйства.

С начала пожароопасного сезона лесопожарные формирования САУ КО «Лесопожарный центр», ГУП КО были приведены в состояние постоянной готовности к тушению возможных лесных пожаров. На вооружении лесопожарных формирований «Лесопожарного центра», ГУП КО – необходимые техника и оборудование, готовые к выполнению задач по назначению.

Подготовлены к работе 6 пожарно-химических станций.

Лесные инспектора, оперативные группы были снабжены GPS-навигаторами с

электронными картами лесничеств, что позволяло обеспечить точные координаты ЧС и оперативное направление для ее ликвидации лесопожарными формированиями.

При взаимодействии с органами местного самоуправления обеспечивалось систематическое информирование населения о пожарной обстановке в лесах, о правилах пожарной безопасности в лесах, а также о действиях в случае возникновения лесных пожаров.

При возникновении ЧС, введении особого противопожарного режима в лесах комитетом лесного хозяйства Курской области принимались дополнительные меры ограничительного характера, в том числе:

- запрет на использование открытого огня, посещения лесов;
- закрытие шлагбаумов;
- установка аншлагов;
- выставление постов на контрольно-пропускных пунктах.

Государственными лесными инспекторами был усилен надзор за проведением профилактических противопожарных мероприятий и соблюдением правил пожарной безопасности в лесах.

В период пожароопасного сезона в лесах ежедневно проводились патрулирование опасных участков лесного фонда оперативными группами по 51 маршруту, дежурство 52 пожарных сторожей, разъяснительная работа с гражданами по соблюдению правил пожарной безопасности при нахождении в лесах (рис. 15.26).

Комитетом лесного хозяйства Курской области совместно с комитетом информации и печати организовано проведение широкой информационной кампании среди населения, органов государственной власти и местного самоуправления по сбережению лесов и профилактике лесных пожаров. Информация размещена на официальном сайте Администрации Курской области и комитета лесного хозяйства Курской области, на сайтах региональных информ-агентств, в печатных СМИ и на местных телеканалах. Была издана и распространена ведомственная газета комитета лесного хозяйства Курской области «Лесные новости».



Рис. 15.26. Разъяснительная работа со школьниками по соблюдению правил пожарной безопасности при нахождении в лесах

В лесах была установлена необходимая наглядная агитация, созданы противопожарные минерализованные полосы, на лесных дорогах установлены шлагбаумы.

Комитетом проводилась активная пропаганда прямой линии лесной охраны с использованием всех имеющихся ресурсов (телекомпании, радиостанции, информационные агентства, печатные издания, рекламно-полиграфическая продукция).

На протяжении последних лет важной составляющей информирования населения о правилах пожарной безопасности в лесах является общероссийская комплексная система информирования и оповещения населения (ОКСИОН). Надо отметить, что система ОКСИОН является надежным и эффективным методом пропаганды пожарной безопасности в лесах. Это связано с ее доступностью, количеством экранов, охватом населения и оперативностью размещения информации на экранах ОКСИОН региона.

В текущем году большое внимание уделялось борьбе с весенними палами сухой травы, формированию устойчивого мнения среди населения о вреде таких палов.

В полном объеме, в соответствии с Лесным планом Курской области и Лесохозяйственными регламентами лесничеств, выполнены мероприятия по противопожарному устройству лесов (таблица 15.7).

Таблица 15.7. Показатели выполнения мероприятий по противопожарному обустройству лесов в 2017 году

№ п/п	Наименование мероприятия	Количественные показатели
1	Контролируемые профилактические выжигания сухой травы и др. горючих материалов	159 га
2	Устройство противопожарных минерализованных полос	506 км
3	Уход за противопожарными минерализованными полосами	4671 км
4	Реконструкция дорог противопожарного назначения	46 км
6	Благоустройство мест отдыха в лесах	383 шт.
7	Установка и ремонт шлагбаумов	354 шт.
8	Размещение аншлагов, плакатов	429 шт.
9	Укомплектовано ПСПИ	79 шт.
10	Проведение мониторинга пожарной опасности	237 097 га

В результате проводимой работы, в течение пожароопасного сезона лесных пожаров на территории государственного лесного фонда не допущено, лесопожарными формированиями, совместно с противопожарной службой и органами местного самоуправления, ликвидировано 51 возгорание, возникшее на сопредельных территориях и угрожавшее переходом на земли лесного фонда.

По данным космического мониторинга, зарегистрировано 209 термических точек категории «лесные», при проверке которых информация о возникновении лесных пожаров не подтвердилась.

Завершен пожароопасный сезон в лесах Курской области 17 октября 2017 года приказом комитета лесного хозяйства Курской области.

Весенний паводок

Мониторинг состояния ледяного покрова и развития паводковой обстановки в период весеннего половодья на территории Курской области был организован в круглосуточном режиме и осуществлялся, в основном, наземными средствами: 12 гидрологических постами, из которых 4 (с. Лебяжье, с. Рышково, г. Рыльск, г. Курск) работают круглогодично. Гидрометеорологические посты расположены на основных реках Курской области (р. Сейм, р. Тускарь, р. Свапа, р. Снова, р. Псел, р. Рать, р. Суджа, р. Тим). Дополнительно были развернуты временные водомерные посты АСС Курской области, Центра ГИМС МЧС России по Курской области и муниципальных образований.

В период подготовки к паводкоопасному периоду 2017 года в ЦРЦ МЧС России были направлены заявки на проведение космической съемки гидрологических объектов Курской области в период паводка.

С 01.03.2017 на реках области повсеместно начал регистрироваться подъем уровней воды.

С 03.03.2017 зарегистрирован выход на пойму р. Суджа в Суджанском районе, с 05.03.2017 – р. Псел в Обоянском районе. При выходе на пойму указанных рек населенные пункты и объекты жизнедеятельности не подтапливаются (рис. 15.27–15.28).

В период с 06.03.2017 по 09.03.2017 практически на всех реках области, 17.03.2017 на р. Сейм прошли максимумы весеннего половодья, не превысив ни прошлогодних, ни среднемноголетних значений.



Рис. 15.27. Река Суджа в пойме



Рис. 15.28. Река Псел в пойме

В целом в 2017 году в период активного снеготаяния массовых подтоплений традиционных мест стока талых вод не зарегистрировано, отмечались лишь единичные случаи подтоплений отдельных подворий (рис. 15.29-15.30).



Рис. 15.29. Улица Гунатовская, г. Курск



Рис. 15.30. 4-й Малиновый переулок, г. Курск

Заторов и зажоров на реках зарегистрировано не было.

Таким образом, комплекс проведенных превентивных и профилактических противопаводковых мероприятий в период подготовки к паводкоопасному периоду в 2017 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

В Год экологии и особо охраняемых природных территорий в Курской области была проделана большая работа, направленная как на решение экологических проблем, так и на экологическое развитие региона.

Одним из главных посылов, который старались донести до каждого курянина в Год экологии, стала мысль о том, что забота об окружающей среде не должна быть разовой и многое в этом деле зависит от самих жителей.

В 2017 году в Курской области был реализован целый ряд природоохранных мероприятий, направленных на улучшение качества окружающей среды и жизни населения. Традиционный весенний всероссийский экологический субботник собрал около 50 тыс. человек. Рекордным было число участников и других общероссийских экологических акций: «Зеленая Россия», «Вода России», «Чистым рекам – чистые берега».

Кроме того, одним из значимых аспектов проведения тематического года стало экологическое воспитание как подрастающего поколения, так и взрослого населения области. В течение года было организовано огромное количество эколого-просветительских акций различной направленности (Всероссийский экологический диктант, Дни защиты от экологической опасности, эко-туры по заповедным местам и многие другие), которые собрали тысячи детей и взрослых.

Именно комплексный подход к решению поставленных перед Годом экологии задач позволил улучшить экологические показатели региона, сформировать активную гражданскую позицию и развить систему особо охраняемых природных территорий Курского края.

Главным итогом Года экологии стало то, что удалось привлечь внимание общественности и органов власти всех уровней к проблемам окружающей среды, которым необходимо ежегодное, ежедневное решение.

Полученный результат не остался без внимания при оценке экологической ситуации в регионе независимыми общественными организациями. Так, по итогам рейтинга независимой общественной организации «Зеленый патруль», опубликованного в декабре 2017 года, Курская область занимает 5-е место среди 85 субъектов Российской Федерации и 3-е место в ЦФО по качеству окружающей среды и природоохранной активности граждан.

Приложение 1

Утвержден
приказом департамента
экологической безопасности и
природопользования Курской области
от 10.01.2018 г. № 01-06/3

Перечень особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения на территории Курской области по состоянию на 01.01.2018

Поряд- ковый номер	Название ООПТ	Категория	Профиль	Кластерность	Площадь (га)	В т.ч. мор- ская аквато- рия (га)	Площадь охранной зоны	Местоположение	Реквизиты правовых актов об организации ООПТ	Международ- ный статус	Ведомственная принадлежность
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Перечень ООПТ регионального значения											
1	Погребенная микулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков	памятник природы	не определен	1	0,75	0	отсутствует	Новопоселеновский сельсовет Курский район	Постановление Губер- натора Курской обла- сти от 13.02.2004 г. № 87 "Об объявлении памятником природы погребенной мику- линской палеобалки в карьере Александровского месторожде- ния суглинков в Курском районе Курской области"	-	Департамент эко- логической без- опасности и при- родопользования Курской области
2	Железногорский дендрологический парк	дендрологи- ческий парк	не определен	1	2,4	0	отсутствует	г. Железногорск Железногорский район	Постановление Курской област- ной Думы от 27.04.2006 г. № 38-ІУ "О дендрологическом парке областного значения"; Постанав- ление Администрации Курской области от 13.06.2006 г. № 53 «Об объявлении территории Же- лезногорского дендрария особо охраняемой природной террито- рией областного значения»	-	Департамент эко- логической без- опасности и при- родопользования Курской области
3	Первая скважина Курской магнитной аномалии	памятник природы	не определен	1	1,24	0	отсутствует	Пригородненский сельсовет Щигровский район	Постановление Администрации Курской области от 28.05.2013 г. № 332-па "О памятнике природы регионального значения "Первая скважина Курской магнитной аномалии"	-	Департамент эко- логической без- опасности и при- родопользования Курской области
4	Урочище "Горналь"	памятник природы	не определен	3	430,87	0	отсутствует	Гуевский сельсовет Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 12.08.2013 г. № 512-па "О памятнике природы регионального значения "Урочи- ще "Горналь"	-	Департамент эко- логической без- опасности и при- родопользования Курской области

5	Урочище "Болото Борки"	памятник природы	не определен	1	596,73	0	отсутствует	Борковский сельсовет Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 18.10.2013 г. № 756-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Болото" Борки"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
6	Клюквенное озеро	памятник природы	не определен	1	23,61	0	отсутствует	Воробжанский сельсовет Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 11.10.2013 г. № 733-па "О памятнике природы регионального значения "Клюквенное озеро"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
7	Урочище "Меловое"	памятник природы	не определен	2	184,6	0	отсутствует	Гончаровский сельсовет Суджанский район	Постановление Администрации Курской области от 30.12.2013 г. № 1055-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Меловое"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
8	Урочище "Крутой Лог"	памятник природы	не определен	2	217,23	0	отсутствует	г. Курск	Постановление Администрации Курской области от 21.08.2014 г. № 533-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Крутой лог"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
9	Урочище "Петрова балка"	памятник природы	не определен	1	62,96	0	отсутствует	Нижеборковский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.10.2014 г. № 657-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Петрова балка"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
10	Флороносные песчаники вблизи с.Молотычи	памятник природы	не определен	1	15,03	0	отсутствует	Молотычевский сельсовет Фатежский район	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 816-па "О памятнике природы регионального значения "Флороносные песчаники вблизи с.Молотычи"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
11	Обнажения флоросных песчаников	памятник природы	не определен	1	1,73	0	отсутствует	п. Тим, Тимский район	Постановление Администрации Курской области от 11.12.2014 г. № 817-па "О памятнике природы регионального значения "Обнажения флороносных песчаников"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области
12	Парк "Березовского"	памятник природы	не определен	1	16,966	0	отсутствует	Курский район, Рышковский сельсовет, с. Рышково, ООО "Санаторий им. И.Д. Черняховского"	Постановление Администрации Курской области от 18.08.2015 г. № 534-па "О памятнике природы регионального значения "Парк "Березовского"	-	Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области

Перечень ООПТ местного значения									
№ п/п	Наименование объекта	Вид объекта	Дата принятия решения	Срок действия решения	Содержание решения	Содержание решения	Содержание решения	Содержание решения	Содержание решения
13	Урочище "Розовая долина"	памятник природы	не определен	1	11,4848	0	отсутствует	Среднеапопоченский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 617-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Розовая долина"
14	Урочище "Сурчины"	памятник природы	не определен	1	4,9	0	отсутствует	Богатыревский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 16.09.2015 г. № 618-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Сурчины"
15	Парк в д. 1-я Воробьевка, бывшая усадьба А.А. Фета	памятник природы	не определен	1	15,2056	0	отсутствует	Будановский сельсовет Золотухинский район	Постановление Администрации Курской области от 22.04.2016 г. № 240-па "О памятнике природы регионального значения "Парк в д. 1-я Воробьевка, бывшая усадьба А.А. Фета"
16	Урочище "Парсёт" или "Мишин бугор"	памятник природы	не определен	2	50	0	отсутствует	Солдатский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 11.05.2016 г. № 291-па "О памятнике природы регионального значения "Урочище "Парсёт" или "Мишин бугор"
17	Бекетовские холмы	памятник природы	не определен	1	17,8	0	отсутствует	Солдатский сельсовет Горшеченский район	Постановление Администрации Курской области от 22.06.2016 г. № 435-па "О памятнике природы регионального значения "Бекетовские холмы"
18	Гладиолусовые луга	памятник природы	не определен	2	20	0	отсутствует	Марковский сельсовет Карыжский сельсовет Глушковский район	Постановление Администрации Курской области от 04.04.2017 г. № 283-па "О памятнике природы регионального значения "Гладиолусовые луга"
19	Парк "Лебяжье"	памятник природы	не определен	1	2,4	0	отсутствует	Лебяженский сельсовет Курский район	Постановление Администрации Курской области от 11.07.2017 г. № 553-па "О памятнике природы регионального значения "Парк "Лебяжье"
ООПТ местного значения на территории Курской области отсутствуют.									

Приложение 2

Полезная информация

Наименование организации	Адрес и телефон	Руководитель организации
Департамент экологической безопасности и природопользования Курской области	г. Курск, ул. 3-я Песковская, д. 40 (4712) 33-13-38	Барышников Виктор Николаевич, директор
ОКУ «Дирекция ООПТ»	г. Курск, ул. 3-я Песковская, д. 40 (4712) 34-94-50	Нуждов Олег Юрьевич, директор
ОКУ «УЭ ГТС»	Курский район, д. Щетинка, Курское водохранилище на р. Тускарь (4712) 77-02-45	Руденко Анатолий Сергеевич, директор
Постоянный комитет по аграрной политике, природопользованию и экологии Курской областной Думы	г. Курск, ул. С. Перовской, 24 (4712) 54-86-25	Мышакин Анатолий Николаевич, председатель
Управление Росприроднадзора по Курской области	г. Курск, ул. Карла Маркса, 53 (4712) 58-00-92	Писарева Галина Витальевна, руководитель
Филиал ЦЛАТИ по Курской области ФГБУ «ЦЛАТИ по ЦФО»	г. Курск, ул. Гайдара, 18 (4712) 54-73-00	Ларин Алексей Иванович, руководитель филиала
Управление Роспотребнадзора по Курской области	г. Курск, ул. Ленина, 70, (4712) 58-71-91, 58-71-88	Сергеев Вячеслав Владимирович, руководитель
Управление Россельхознадзора по Орловской и Курской областям	г. Курск, ул. Радищева, 7 (4712) 51-38-62	Представители в Курской области: Миненков Анатолий Васильевич, зам. руководителя, Красковская Ольга Владимировна, зам. руководителя
Верхне-Донское Управление Ростехнадзора	г. Курск, 4-й Трудовой пер, д. 7 (4712) 58-02-71, 58-02-74	Рукавицын Денис Викторович, зам. руководителя
Отдел водных ресурсов Донского БВУ по Курской области	г. Курск, ул. Карла Маркса, 76 (4712) 58-39-35	Абрамова Любовь Ивановна, зам. руководителя бассейнового управления - начальник отдела

Наименование организации	Адрес и телефон	Руководитель организации
Отдел геологии и лицензирования по Белгородской и Курской областям	г. Курск, ул. Дзержинского, 50 (4712) 52-68-49, 52-68-47	Представитель в Курской области: Гичко Людмила Юрьевна, зам. начальника
Управление ветеринарии Курской области	г. Курск, ул. Радищева, 17 (4712) 52-11-83	Турнаев Сергей Николаевич, начальник
Комитет лесного хозяйства Курской области	г. Курск, ул. Школьная, 50, (4712) 53-23-05	Максименко Станислав Алексеевич, председатель
Комитет агропромышленного комплекса Курской области	г. Курск, ул. Радищева, 17/19 (4712) 70-16-52	Горбачев Иван Васильевич, председатель
Комитет экологической безопасности и природопользования г. Курска	г. Курск, ул. А. Невского, 5, (4712) 70-22-68	Ильин Александр Дмитриевич, председатель
ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС»	г. Курск, ул. К. Маркса, 76 (4712) 58-02-13, 53-67-06	Потапов Василий Васильевич, начальник
ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный природный биосферный заповедник имени профессора В.В. Алехина»	Курский район, пос. Заповедный, (4712) 59-92-54	Власов Андрей Александрович, директор