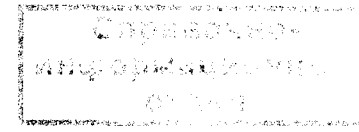


804  
6.21

А



*На правах рукописи*

**БАЛЯСНИКОВ ИГОРЬ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

**«Анализ антропогенного влияния на экологическую  
обстановку и пути её стабилизации  
в Брянской области»**

03.00.16 — Экология

Автореферат  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата сельскохозяйственных наук

1

Орёл 2004

А

504  
5.24

Диссертационная работа выполнена в Брянской государственной инженерно-

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТОК  
СРОКОВ ВОЗВРАТА

КНИГА ДОЛЖНА БЫТЬ  
ВОЗВРАЩЕНА НЕ ПОЗЖЕ  
УКАЗАННОГО ЗДЕСЬ СРОКА

Колич. пред. выдач

гических наук,  
занов В.П.

ьскохозяйственных наук,  
Тарасенко В.П.  
ельскохозяйственных наук,  
нецов М.Н.

дарственный университет им. академика

» октября 2004 г. в 16 ч. на засе-  
ловском государственном аграрном уни-

родина, 69, ОрёлГАУ

в библиотеке ОрёлГАУ

8» сентября 2004 г

Иакеев Макеева Т.Ф.

3

## 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы. В последнее время особое значение приобретают исследования, связанные с оценкой антропогенного воздействия на окружающую среду. Негативное влияние техногенного загрязнения на биосферу Земли в целом и природные экосистемы в отдельности – одна из важнейших проблем современности. Наиболее сильно этот процесс проявляется в зоне воздействия комплекса техногенных факторов – в крупных промышленных регионах, одним из которых является Брянская область.

На экологическую обстановку Брянской области влияют такие факторы, как техногенные загрязнения в районах промышленных предприятий, загрязнение территории радионуклидами после аварии на Чернобыльской АЭС, степень освоения рекультивированных земель после разработок полезных ископаемых, лесные пожары, несанкционированные свалки промышленных и бытовых отходов и др.

В ближайшее время Брянской области предстоит решение экологических, социальных и экономических проблем связанных с подготовкой к ликвидации и ликвидацией химического оружия в Почепском районе.

Для успешной реализации экологической политики и эффективного экологического управления нужна своевременная, достоверная информация о состоянии окружающей среды. Одним из основных средств получения такой информации является экологический мониторинг окружающей среды, позволяющий анализировать, прогнозировать и вырабатывать эффективные решения для стабилизации экологической обстановки.

Цель и задачи исследований. Цель диссертационной работы заключалась в исследовании современного состояния экологической обстановки Брянской области для обоснования путей и способов её стабилизации и реабилитации. Достижение цели осуществлялось решением следующих задач:

1. Выявление воздействия техногенных загрязнений на лесные сообщества.
2. Анализ состояния территорий юго-западных районов после радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС 1986 г.
3. Изучение влияния биологической рекультивации отвалов открытых разработок полезных ископаемых для быстрого ввода нарушенных земель в хозяйственный оборот.
4. Анализ динамики горимости лесов Гослесфонда Брянской области и разработка рекомендаций для повышения их пожароустойчивости.
5. Разработка рекомендаций по организации экологического мониторинга.

В результате решения поставленных задач сформированы следующие основные положения, которые выносятся на защиту:

Экспериментальные данные о динамике растительных сообществ под воздействием техногенных факторов, включая радиоактивное загрязнение.

Концепция реабилитации земель, вышедших из-под разработок полезных ископаемых открытым способом.

Влияние пирологических факторов на лесные экосистемы.

Научно обоснованные рекомендации по стабилизации экологической ситуации региона и организации экологического мониторинга в зоне объектов повышенной опасности.

Личный вклад автора заключается в выборе темы исследований, разработке программы и методики работы, подборе и закладке объектов наблюдений, непосредственном участии при выполнении экспериментальных работ, обработке, систематизации, анализе и обобщении собранных литературных материалов, ведомственных и экспериментальных данных, разработке практических рекомендаций.

Научная новизна работы. Впервые проведено системное изучение зависимости состояния экологической обстановки конкретного региона от комплекса постоянных и эпизодических источников антропогенного и техногенного воздействий. Получены новые данные по изменению природных экосистем от длительного воздействия комплекса негативных факторов в современных условиях.

Практическая значимость. На основе фактического материала представлены научно обоснованные практические предложения по оптимизации экологической обстановки региона. Они легли в основу разработки системы мероприятий по повышению биологической устойчивости природных экосистем к техногенным воздействиям.

Апробация работы и публикации. Результаты исследований докладывались и получили одобрение на Международных конференциях в г. Лунде (Швеция, 2002 г.), г. Корке (Ирландия, 2003 г.), г. Бильбао (Испания, 2004 г.), г. Москве (2002, 2003 гг.), г. Минске, г. Гомеле (1995, 1998, 2000, 2002, 2004 гг.), на ежегодных областных конференциях «О состоянии окружающей природной среды по Брянской области» (1995-2004 гг.), конференциях профессорско-преподавательского состава БГИТА (1999-2004 гг.).

Публикации. По теме диссертации опубликовано 7 научных работ, две приняты к печати.

Объём и структура диссертации. Диссертация изложена на 160 страницах машинописного текста, состоит из введения, обзора литературы, результатов собственных исследований, выводов и рекомендаций производству. Содержит 41 таблицу, 20 рисунков, 2 приложения. Список использованной литературы включает 170 наименований, в т. ч. 4 иностранных.

## 2 ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Программа работ предусматривала анализ современного состояния экологической обстановки Брянской области для обоснования путей и способов её стабилизации и реабилитации. Достижение цели осуществлялось решением следующих задач:

1. Выявление техногенного воздействия на лесные сообщества промышленных предприятий ОАО «Мальцовский портландцемент» и ОАО «Старстекло».

2. Состояние территорий юго-западных районов после радиоактивного загрязнения в результате аварии на ЧАЭС 1986 г.

3. Изучение влияния биологической рекультивации земель на отвалах открытых разработок полезных ископаемых области для быстрого ввода нарушенных земель в хозяйственный оборот.

4. Анализ динамики горимости лесов и разработка рекомендаций для повышения их пожароустойчивости.

5. Разработка научно обоснованных рекомендаций по стабилизации экологической ситуации региона и организации экологического мониторинга в зоне объектов повышенной опасности.

Полевые исследования проведены с использованием методик, принятых при ландшафтных, почвенных, таксационных, лесопатологических оценках лесных насаждений: «Инструкции по экспедиционному лесопатологическому обследованию лесов СССР» (1983), «Методические указания по экспедиционному обследованию лесов СССР» (1986), «Санитарные правила в лесах Российской Федерации» (1998), «Положение о лесопатологическом мониторинге» (1992, 1996) и др. Обработка и анализ полученных материалов проведены с применением стандартных методов вариационной статистики, использованием корреляционного и регрессионного анализов (Лакин, 1990; Силенко, Попов, Матвеева, 2000; Елисеева, Юзбашев, 2002; Макарова, 2002) и программных средств IBM-PC.

Рекогносцировочное обследование проводилось с целью оценки лесопатологического и санитарного состояния насаждений, выделения участков с нарушенной биологической устойчивостью, а также подбора участков для детального изучения биогеоценозов, уточнения границ зон угнетения насаждений техногенными (антропогенными) факторами. Отмечали породный состав, состояние, возраст подроста, распространение по площади и т. д.

Постоянные пробные площади (ПП) закладывали для изучения состояния насаждения на разном удалении от конкретного объекта согласно ОСТу 56-69-83 «Пробные площади». Количество ПП было достаточным для достоверных выводов о закономерностях процессов роста и развития древесных растений. Насаждение в пределах пробной площади было однородным