

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
Белорусский национальный технический университет

НАУКА – ОБРАЗОВАНИЮ, ПРОИЗВОДСТВУ, ЭКОНОМИКЕ

**Материалы 14-й Международной
научно-технической конференции
(69-й научно-технической конференции
профессорско-преподавательского состава,
научных работников, докторантов
и аспирантов БНТУ)**

В 4 томах

Том 3

**Минск
БНТУ
2016**

УДК 001:[37+658+338](063)

ББК 72я431

НЗ4

Редакционная коллегия:

Б.М. Хрусталеv – академик НАН Беларуси, д-р техн. наук, профессор;

Ф.А. Романюк – чл.-корр. НАН Беларуси, д-р техн. наук, профессор;

А.С. Калиниченко – д-р техн. наук

В сборнике представлены материалы 14-й Международной научно-технической конференции «Наука – образованию, производству, экономике» (69-й научно-технической конференции профессорско-преподавательского состава, научных работников, докторантов и аспирантов БНТУ), тематика которых посвящена актуальным проблемам современной науки.

ISBN 978-985-550-920-3 (Т.3)

ISBN 978-985-550-922-7

© Белорусский национальный
технический университет, 2016

Оценка статистической подконтрольности эпидемических процессов в различных геоэкологических условиях

¹Лаптёнок С.А., ¹Хорева С.А., ¹Гордеева Л.Н., ²Порада Н.Е., ²Сыса А.Г.,

²Лазар И.В., ²Дубина М.А., ³Минченко Е.М.

¹Белорусский национальный технический университет,

²Международный государственный экологический институт
им. А.Д. Сахарова БГУ,

³Государственное учреждение образования «Институт бизнеса и
менеджмента технологий» БГУ

Для количественной оценки значимости влияния геофизических факторов, действующих в зонах линеаментов земной коры, и фактора загрязнения территории радионуклидами на уровень заболеваемости населения злокачественными новообразованиями в данном исследовании использовались методы дифференциального оценивания динамики интенсивных показателей заболеваемости населения Воложинского и Столбцовского районов Минской области, в частности, метод оценки статистической подконтрольности

Дифференциальная оценка динамики процесса в данном случае представляет собой количественный анализ статистической подконтрольности процесса. В данном исследовании производилась оценка статистической подконтрольности динамики интенсивных показателей заболеваемости злокачественными новообразованиями населения Воложинского и Столбцовского районов Минской области на изучаемой территории в различные периоды наблюдения.

Значительное снижение статистической подконтрольности в период с 1986 г. по 2003 г. по сравнению с периодом с 1953 г. по 1985 г. по признаку уменьшения общего количества серий относительно их математического ожидания имело место как для всех населенных пунктов (Ф(и) равно 0.25 и 0.47 соответственно), так и для ряда их категорий: 101 (0.82 и 0.99); 102 (0.38 и 0.96); 111 (0.62 и 0.995); 300 (0.38 и 0.99). Данный факт также подтверждает наличие определенного воздействия геоэкологических факторов, сформировавшихся в результате аварии на ЧАЭС, на уровень заболеваемости населения Воложинского и Столбцовского районов Минской области злокачественными новообразованиями.

Для повышения уровня достоверности результатов в дальнейшем предполагается расширение исследуемых территорий.

Содержание

Технические и прикладные науки

Проектирование дорог	3
Инновационные материалы и технологии в дорожном строительстве	45
Транспортные сооружения	73
Диагностика и управление качеством автомобильных дорог	121
Организация дорожного движения и перевозок пассажиров и грузов	139
Разработка месторождений полезных ископаемых	157
Инновационные технологии в геодезии и картографии	181

Общепромышленные и комплексные проблемы

Охрана труда	202
Метрология, стандартизация и управление качеством	218
Микро- и нанотехника	250
Инженерная экология	269
Организация упаковочного производства	302

Естественные и точные науки

Математика и приложения	317
Естественно-научные дисциплины	343
Методы математического моделирования в научных и прикладных исследованиях	366
Инженерная математика	396
Физика	413
Компьютерная механика	460
Химия и химические технологии	479

Научное издание

**НАУКА –
ОБРАЗОВАНИЮ,
ПРОИЗВОДСТВУ,
ЭКОНОМИКЕ**

Материалы 14-й Международной
научно-технической конференции
(69-й научно-технической конференции
профессорско-преподавательского состава,
научных работников, докторантов
и аспирантов БНТУ)

В 4 томах

Том 3

Ответственный за выпуск *В.В. Ляшенко*

Подписано в печать 08.11.2016. Формат 60×84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Ризография.

Усл. печ. л. 28,54. Уч.-изд. л. 22,32. Тираж 100. Заказ 897.

Издатель и полиграфическое исполнение: Белорусский национальный технический университет.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя
печатных изданий № 1/173 от 12.02.2014. Пр. Независимости, 65. 220013, г. Минск.