

обходимо создавать бобовые и бобово-злаковые травостои. Внесение гумифицированной почвы в техногенную почву повышает температуру почвы на 2...5°C, что ускоряет корнеобразование, всхожесть, цветение, плодоношение, урожайности овощных культур в 2...5 раз, зерновых и кормовых – на 10...50%. Процесс рекультивации заканчивается формированием стабильного фитоценоза.

Список литературы

1. Громова Н.Ю., Салова Т.Ю. Техногенные системы и экологический риск: Монография. – СПб.: Политехнический университет, 2011. – С.305.
2. Салова Т.Ю., Громова Н.Ю., Громова Е.А. Термические методы переработки органических отходов. Источники возобновляемой энергии: Монография. – СПб.: СПбГАУ, 2016. – С.224.
3. Громова Н.Ю. Влияние гумифицированного продукта на рост и развитие тест растений в техногенных системах // Энергетический вестник Санкт-Петербургского аграрного университета. – 2010. – С. 259–272.
4. Способ получения гумифицированной почвы / Т.Ю. Салова, Н.Ю. Громова, Е.А. Громова // Бюллетень изобретений и полезных моделей. – № 6, Пат. РФ № 2508281.
5. Салова Т.Ю., Громова Н.Ю. Теоретические аспекты получения биологически активных веществ из растительного и животного сырья // Успехи современного естествознания. – 2016. – №3. – С. 39–43.

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ СОДЕРЖАНИЯ ВОДОРАСТВОРИМЫХ СОЕДИНЕНИЙ СВИНЦА В СНЕГОВЫХ ОСАДКАХ Г. АРХАНГЕЛЬСКА

¹Чагина Н.Б., ²Айвазова Е.А., ²Онохина Н.А.
¹С(А)ФУ им.М.В. Ломоносова, Архангельск,
 e-mail: chaginan26@mail.ru;
²СГМУ, Архангельск

Источниками соединений свинца в атмосферных осадках на территории Архангельска являются электроэнергетическое предприятие Архангельская ТЭЦ, до перехода на газ, судоремонтное и судостроительное предприятие ОАО «СРЗ «Красная Кузница» и автотранспорт. В ходе прямых измерений, проводимых в сети ФГБУ «Северный УГМС» за период 1993–1996 гг., содержание свинца в воздухе составило 0,110–0,015 (мг/м³) [1].

В зимнее время техногенные поллютанты концентрируются в снеге и их содержание в снеговых осадках отражает загрязнение атмосферы за весь зимний период. Исследование содержания свинца и прочих тяжелых металлов в снеге проводили в течение периода с 2012 по 2016 г. Для исследований пробы снега отбирали в черте города близ основных транспортных магистралей и стационарных источников загрязнений. Количество пробных площадей (ПП) варьировалось от 34 до 9 [2,3]. Определения содержания водорастворимых форм свинца, накопленных за зимний период, проводили с использованием атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-АЭС) (2012–2015 гг.) и масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ИСП-МС) (2016 г.). В таблице представлены данные ПП с выраженным техногенным воздействием и совпадающие с ПП сети ФГБУ «Северный УГМС».

Из приведенных данных следует, что использование метода ИСП-АЭС не позволило определить содержание водорастворимых форм соединений свинца в снеге с необходимой достоверностью, поскольку в период с 2012 по 2013 гг. не было получено никаких данных по содержанию свинца, так как результаты определения оказались ниже предела обнаружения данного метода, а в период с 2014 по 2015 гг. концентрирование проб позволило только в части образцов обнаружить соединения свинца. С переходом на ИСП-МС удалось получить достоверные данные по содержанию водорастворимых соединений свинца в снеге, что составило по городу от 0,5 до 1,14 мкг/л, наибольшее значение оказалось с ПП «автомобильный». Т.о. автотранспорт по-прежнему остается источником соединений свинца в атмосфере, несмотря на обновление автомобильного парка в последние годы. В целом, полученные показания не превысили предельно допустимых концентраций для водных объектов как рыбохозяйственного значения (ПДК_{рх}), так и хозяйственно-бытового водопользования (ПДК).

Содержание водорастворимых соединений свинца в снеговых осадках г. Архангельска с ПП территорий постов ФГБУ «Северного УГМС» [2,3]

Показатель	Периоды наблюдений, гг ^{*)}		
	2012–2013	2014–2015	2015–2016
ПП пост 4 «автомобильный»			
Концентрация, мкг/л	Меньше 5	-	1,740±0,005
ПП пост 6 «промышленный»			
Концентрация, мкг/л	Меньше 5	0,310±0,037	≤0,5
ПП пост 5 «городской фон»			
Концентрация, мкг/л	Меньше 5	-	≤0,5
ПДК _{рх} /ПДК, мг/л	0,006/0,01		
Класс опасности	1		

^{*)} Средние значения двух параллельных опытов.

Работа выполнена с использованием оборудования Центра коллективного пользования научным оборудованием «Арктика» Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (уникальный идентификатор работ RFMEFI59414X004, соглашение №14.594.21.0004).

Список литературы

1. Система Белого моря Т.1. Природная среда водосбора Белого моря. 2010. – 474 с. URL: http://www.rfbr.ru/rffi/ru/libsearch/o_17675#1 (дата обращения 02.02.2017).

2. Чагина Н.Б., Айвазова Е.А., Иванченко Н.Л., Варкин Е.А. Анализ снежного покрова придорожных территорий г. Архангельска // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. – 2015. – № 2. – С. 129–141.

3. Чагина Н.Б., Айвазова Е.А., Иванченко Н.Л., Варкин Е.А., Соболев Н.А. Исследование содержания тяжелых металлов в снеговом покрове г. Архангельска и оценка их влияния на здоровье населения // Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Естественные науки. – 2016. – № 4. – С. 57–68.

«Экономические науки и современность», Израиль (Тель-Авив), 20–27 февраля 2017 г.

Экономические науки

ЭКОНОМИКА И НАУКОМЕТРИЯ СОВРЕМЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Аждер Т.Б.

Московский технологический университет
(МИРЭА), Москва, e-mail: azhder_t_b@mail.ru

Экономика современного развивающегося университета [1–5] в настоящий момент неразрывно связывается не только с прямыми экономическими показателями, но и с характеристиками, количественно отражающими участие сотрудников организации в научном дискурсе [6–7]. Одним из обобщенных и перспективных (для указанных целей) показателей организации является i-индекс (аналог h-индекса по индексу Хирша авторов), который предлагается применять при ограничении срока его вычисления.

Список литературы

1. Акимова Т.И., Мельников Д.Г., Назаренко М.А. Применение принципа постоянного улучшения систем менеджмента качества в учебном процессе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2014. – № 3–1. – С. 126–128.

2. Назаренко М.А. Взаимодействие школ, вузов и предприятий в подготовке инженерных кадров для экономики Дубны и Подмосковья // Фундаментальные исследования – 2014. – № 5–1. – С. 192–198.

3. Назаренко М.А. Межпредметные связи теории организаций, организационной культуры и кадрового аудита // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 10–3. – С. 518–519.

4. Назаренко М.А. Повышение квалификации специалистов по промышленной электронике в области современных информационных технологий // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 2. С. 176.

5. Назаренко М.А. Программа развития образования в Московской области и особенности вступившего в действие законодательства // Современные проблемы науки и образования – 2014. – № 1. – С. 64.

6. Назаренко М.А. Индекс Хирша лидеров Российского индекса научного цитирования по числу публикаций // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований – 2013. – № 6. – С. 149.

7. Назаренко М.А., Белоплатикова А.И., Лысенко Е.И. Вычислительные комплексы и системы – терминальные системы в рамках ФГОС ВПО // Успехи современного естествознания – 2013. – № 6. – С. 158–159.

«Диагностика, терапия, профилактика социально значимых заболеваний человека», ОАЭ (Дубай), 4–10 марта 2017 г.

Медицинские науки

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФУНКЦИИ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ ПРИ ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

¹Евстропов В.М., ²Бабердина Н.И.,

²Евстропова А.В., ²Свиридова Е.П.

¹Донской государственный технический университет, Ростов-на-Дону,
e-mail: v.evstr@mail.ru;

²Госпиталь для ветеранов войн, Ростов-на-Дону

Цель работы: выявление наиболее информативных показателей функции внешнего дыхания (ФВД), отражающих динамику ее изменений в процессе ухудшения бронхиальной проходимости при гипертонической болезни.

Исследовали стандартные показатели ФВД у 48 некурящих пациентов возрасте 40 – 70 лет (когорты А) и старше 70 лет (когорты Б) с ве-

рифицированным диагнозом гипертонической болезни (стадия II), разделенных по результатам исследования на три группы: пациенты без нарушения бронхиальной проходимости (контрольная группа 1), пациенты с легким (группа 2) и выраженным (группа 3) нарушением бронхиальной проходимости. Результаты исследования показали, что у пациентов контрольной группы когорты А не наблюдалось существенных отличий от должных значений, в то время как у больных контрольной группы когорты Б наблюдалось некоторое увеличение ОФВ-1 (в среднем 16%, $p < 0,05$) и МОС 50 (34,5%, $p < 0,001$). У больных второй группы когорты Б существенно снижались ПОС (–30,5%, $p < 0,001$) и МОС 50 (–4,2%, $p < 0,001$), по сравнению с контрольной группой регистрировалось некоторое снижение ОФВ-1 (–4,0%), хотя ЖЕЛ снижалась незначительно (–1,4%). Для па-