

твердить или исключить избирательность действия тестируемого образца на репродуктивную функцию, присущую ранее синтезированным образцам карбендазима. Исследования выполнены на 200 самцах и самках крыс Wistar. Соединение вводилась экспериментальным животным ежедневно внутривентрикулярно с помощью зонда в виде водной суспензии трем группам животных, по 20 самцов и самок в каждой группе, в дозах 0, 5,0 и 25,0 мг / кг в течение 12 недель – самцам и 9 недель – самкам. Для оценки повреждающего действия карбендазима у самок изучали состояние гормональной функции половых желез (с помощью цитологического изучения регулярности и чередования циклических изменений слизистой влагалища). У самцов исследовали морфо-функциональное состояние семенников с привлечением качественных и количественных методов оценки функциональной зрелости сперматозоидов. Оценивали критерии, характеризующие биотический потенциал подопытных животных и степень реализации его в репродуктивном процессе. Анализ результатов проведенных исследований позволил сделать вывод о том, что карбендазим оказывает

токсический эффект на репродуктивную функцию самцов и самок крыс Wistar в дозе 25 мг / кг массы тела, что выражается в снижении индекса беременности подопытных самок, спаренных с интактными самцами, и интактных самок, забеременевших от подопытных самцов и общей массы пометов в подопытной группе самок. В условиях проведенного эксперимента установлены зависимость «доза-эффект», отсутствие половой чувствительности самок и самцов к тестируемому соединению, избирательность токсического действия на репродуктивную функцию (NOAEL по репродуктивной токсичности = 5 мг/кг, NOEL по общетоксическим эффектам = 25 мг/кг массы тела).

Вместе с тем, необходимо отметить, что опыт изучения 8 образцов карбендазима, воспроизводимых различными фирмами КНР, Венгрии и ряда других стран, позволяют нам сделать следующее заключение. Имеет место значительная вариабельность степени выраженности репродуктивной токсичности различных образцов карбендазима. Репродуктивная система самцов крыс более чувствительна к действию карбендазима по сравнению с репродуктивной системой самок.

### *Экология и рациональное природопользование*

#### **МОНИТОРИНГ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПИТЬЕВЫХ ВОД ГОРОДА СЕМЕЙ (РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)**

Каримова А.В., Панин М.С.

*Семипалатинский государственный педагогический институт, Семей, e-mail: karimova\_av@mail.ru*

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), более 2 миллиардов человек страдают от нехватки питьевой воды. Это привело к тому, что более 80% всех заболеваний – результат употребления экологически грязной воды, так как от её качества зависит общий уровень санитарно-эпидемиологического благополучия.

Централизованной системой водоснабжения обеспечено всего 53% населения города Семей. Износ водопроводных сооружений и сетей составляет 70%. Целью данного исследования является экологическая оценка состояния питьевой воды города Семей, а также контроль показателей её качества.

В данной работе представлены данные по мониторингу питьевых вод города Семей с 2008 по 2012 гг. Пробы исследуемой воды отбирались ежегодно с одних и тех же точек, в одни и те же сроки.

За весь исследуемый период установлено, что 63% исследуемых проб питьевой воды города Семей по величине рН относятся к нейтральным, 37% – к слабощелочным. По величине сухого остатка 64% проб питьевой воды относятся к ультрапресным, 24% – к пресным, 9% – к водам с относительно повышенной ми-

нерализацией, 3% – к солоноватым водам. По величине общей жесткости 6% исследуемых проб питьевой воды относятся к очень мягким, 63% – к мягким, 18% – к умеренно жестким, 7% – к жестким и 4% – к очень жестким водам. 92% исследуемых вод относятся к гидрокарбонатно-кальциевым, реже встречаются воды хлоридно-кальциевого типа.

Сравнительный анализ химического состава питьевых вод города Семей с нормативами ПДК (ГОСТ 2874-82) в разрезе по годам показал, что в 2008, 2009 и 2011 годах наблюдались превышения содержания сухого остатка и общей жесткости в 2, 5 и 3% исследуемых проб питьевой воды по сухому остатку и 5, 13 и 7% исследуемых проб питьевой воды по общей жесткости соответственно. Также отмечаются превышения ПДК по хлорид-ионам (6%) в 2009 году и сульфат-ионам (2%) в 2008 году. Систематическое превышение ПДК в течение изученных лет отмечалось для железа и марганца, причем превышение железа зафиксировано в 16–25%, марганца в 5–16% от общего количества исследуемых проб питьевой воды. Содержание кадмия в питьевых водах превысило ПДК в 2010 и 2011 годах в 2% исследуемых проб питьевой воды. Выявлено отсутствие проб, превышающих содержание меди, цинка, свинца, хрома, согласно ГОСТ 2874-82. Говоря о содержании фтора в питьевых водах необходимо отметить, что в разрезе всех изученных лет концентрация фтора была ниже предела ПДК (0,7–1,5 мг/дм<sup>3</sup>), что говорит о том, что питьевые воды города Семей являются фтородефицитными.

Изучение бактериологических показателей питьевой воды города Семей показало, что в 2009 и 2011 гг. наблюдалось превышение общего микробного числа (ОМЧ) в 4 и 2% от общего количества исследованных проб питьевой воды соответственно. Число термотолерантных и общих колиформных бактерий (ТБК и ОКБ) превышало допустимые нормы в 2% от общего числа исследованных проб питьевой воды в 2009 г. Превышение числа бляшкообразующих единиц (БОЕ) зафиксировано не было.

По микробиологическим показателям питьевая вода города Семей, в целом, является бактериологически безопасной.

По полученным данным невозможно однозначно определить тенденцию изменения качества питьевых вод города Семей, но необходимо отметить, что в 2009 году было зафиксировано наибольшее количество проб, неблагополучных по химическому и бактериологическому составу, все они были зафиксированы для нецентрализованных источников.

### Экономические науки

#### РОЛЬ КАДРОВОГО АУДИТА В ОРГАНИЗАЦИИ

<sup>1</sup>Горшкова Е.С., <sup>1,2</sup>Назаренко М.А.,

<sup>1</sup>Алябьева Т.А., <sup>1</sup>Корешкова А.Б.,

<sup>1</sup>Фетисова М.М.

<sup>1</sup>ГБОУ ВПО МО «Международный университет природы, общества и человека «Дубна»  
Дубна, e-mail: gorshkovaes14@gmail.com;

<sup>2</sup>ФГБОУ ВПО «Московский государственный технический университет радиотехники, электроники и автоматики», филиал МГТУ МИРЭА,  
Дубна, e-mail: maxim.nazarenko@jinr.ru

Многие компании регулярно проводят финансовый аудит, но далеко не все оценивают работу главного ресурса – человеческого капитала [1]. Очень важно по достоинству оценить значимость данной составляющей компании [2], а так же по возможности, проводить кадровый аудит [3]. Наиболее продуктивной инновационной технологией [4], отвечающей потребностям организационного развития холдинга, по мнению современных исследователей, выступает кадровый аудит [5], который в Российской Федерации не имеет прямого законодательного регулирования, и лишь опосредованно контролируется государством.

Аудит персонала представляет собой оценку индивидуального потенциала сотрудников и их соответствия внутренней культуре [6] и ценностям компании [7]. Кадровый аудит – это анализ соответствия персонала целям [8], ценностям [9] и стратегии организации [10].

Прежде чем проводить кадровый аудит в организации руководителю нужно понять, что дает кадровый аудит и какую пользу он может принести организации [11]. Кадровый аудит дает оценку и выявление слабых и сильных позиций в среде управления потенциалом сотрудников; возможность выбора подходящей стратегической модели [12] в работе с персоналом; определение политики работы с кадрами в организации и возможности использования методов социального партнерства [13] в зависимости от отрасли хозяйствования [14]; понимание того, что необходимо сделать для достижения поставленных целей; квалиметрическую [15] систему оценки качества работы персонала; систему

оценки деловых и профессиональных компетенций [16] сотрудников и др.

Кадровый аудит может проводиться, когда проблемы в организации становятся явными [17], либо просто как профилактическое действие. Кадровый аудит может быть как внутренний, так и внешний. В современном мире внутренний кадровый аудит во многих организациях стал определенной формой контроля, влияющей на управление развитием персонала [18]. Он способствует выявлению проблемных точек работы персонала и создает базу информированности руководства об уровне профессиональной подготовки сотрудников, дает возможность оперативно реагировать на проблемные ситуации [19]. Проводя либо внутренний, либо внешний кадровый аудит руководитель может справиться с одной из основных проблем кадровой деятельности – нерациональное распределение ответственности [20], обязанностей и полномочий [21] и улучшить качество трудовой жизни персонала [22]. Собирая статистику кадрового аудита организации и проводя анализ [23], можно провести анализ тенденций прогрессирования / регрессирования в той или иной сфере кадровой деятельности, а также предотвращать некоторые проблемные вопросы. Снижение уровня рисков является приоритетной задачей кадрового аудита. Кадровый аудит позволяет развиваться организации в целом и в том числе развивать ее конкурентные преимущества и организационную культуру [24], мотивирует персонал [25] и дает возможность обратной связи с целью повышения квалификации соответствующего персонала [26].

Кадровый аудит [27] на данный момент приобретает все большую популярность, поэтому стоимость услуг аудиторских служб довольно высока и зависит от количества сотрудников в организации, а также от профессиональных навыков аудиторских служб. Поэтому руководителю необходимо понять целесообразность проведения проверки, оценить затраты и будущую выгоду. А если не прибегать к помощи со стороны, то необходимо проинструктировать и привести в соответствие регламент проведения внутреннего аудита.