

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева»

Сборник тезисов
международной научно-практической конференции
«Трансляционная медицина»

(15-17 декабря 2017)

Орёл, 2017

УДК 61:577.2
ББК 51.1

Печатается по решению редакционно-издательского
совета ФГБОУ ВО «Орловский государственный
университет имени И.С. Тургенева.
Протокол №3 от 23.11.2017 года.

Научный редактор: д.т.н., проф. О.В. Пилипенко

Редакционная коллегия:

д.м.н., профессор И.А. Снимщикова,
д.п.н., профессор Е.Н. Пузанкова,
к.м.н., доцент А.Л. Альянов,
к.т.н., доцент А.В. Дунаев
к.ф.н. Е.Ф. Дудина,

Сборник тезисов международной научно-практической конференции
«Трансляционная медицина» (15-17 декабря 2017г.) / Под ред. О.В. Пилипенко, И.А.
Снимщиковой, Е.Н. Пузанковой, А.Л. Альянова, А.В. Дунаева, Е.Ф. Дудина. – Орёл:
ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2017. – 211с.

ISBN: 978-5-9929-0574-8

«Мероприятие проведено при финансовой поддержке Российского фонда
фундаментальных исследований. Проект № 17-015-20008».

Тезисы представлены в оригинальном виде без редакции Оргкомитета
конференции. Оргкомитет не несет ответственности за несоблюдение рекомендаций по
подготовке тезисов.

© ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2017
© Авторы тезисов, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Аптрахимов Д.Р., Ребезов М.Б. Формирование минерально-витаминовой ценности макаронных изделий----- 9 с.

Баранова-Шишкова Л.И. Оптимизация окружающей среды орловской области как аспект создания комплексных экологических карт и реализации конструктивных предложений----- 12 с.

Борсакова Д.В. Эритроцит как лекарственная форма: возможности клинического применения ----- 15 с.

Бочаров Г.А. Математическое моделирование иммунных процессов-----
--- 18 с.

Бочкарёв А.Б. Применение эластометрии сдвиговой волной в диагностике фиброза печени в лечебных учреждениях Орловской области-----
- 22 с.

Бриндза Я., Шимкова Я., Климова Е.В., Кузнецова Е.А. Использование ферментного препарата на основе фитазы в технологии проращивания семян гречихи----- 25 с.

Булгаков Д. С., Евзельман М. А. Вегетативная дисфункция у больных с ишемическим инсультом----- 28 с.

Вавилов В.Н., Крутиков А.Н., Олещук А.В., Артюшин Б.С., Мовчан К.Н., Ребинок А.В. Возможности применения аутологичных клеток моноцитарного ряда в лечении критической ишемии нижних конечностей----- 32 с.

Вафина А.И., Никитина Е.В., Кашина И.Н., Кубайкина К.В. Оценка возможности комплексного использования нового изолята молочнокислых бактерий и ферментно модифицированных картофельных крахмалов для получения обезжиренного йогурта----- 35 с.

Верхотурова Е.В., Верхотуров В.В. Перспективы создания продуктов лечебно-профилактической направленности на основе масел капустных культур (brassicaceae) для питания работников нефтегазовой отрасли----- 38с.

Волков М.В., Гуров И.П., Маргарянц Н.Б., Потемкин А.В., Горшкова О.П., Шуваева В.Н. Исследование скорости кровотока с использованием методов высокоскоростной видеокапилляроскопии--- 41с.

Восканян О.С., Никитин И.А., Линниченко В.Т., Богатырёв В.А. Перспективы использования сахарозаменителей в производстве шоколада-----
--- 44с.

Гаврилина В.А., Карамарина Е.М., Кузнецова Е.А. Выявление последствий эндогенной интоксикации комбинированным методом ВЭЖХ-МГК-----=----- 47с.

Горобец М.Г., Вассерман Л.В., Бычкова А.В., Константинова М.Л., Розенфельд М.А. Исследование окислительной модификации альбумина и фибриногена методом----- 52с.

Громов Г.Б. Психологические аспекты длительного лечения детей с нарушениями развития молочной железы----- 55 с.

Давыденко С. Г. Черниховец Е. А. Влияние штамма дрожжей на мутность пива----- 58с.

Жеребцов Е.А., Жеребцов Е.А. Применение метода фазочувствительной модуляционной спектроскопии для оценки параметров кожного кровотока в синем и зелёном диапазонах видимого света----- 60с.

Золотарев А.Ю., Кузнецова Т.А. Акушерско-гинекологическая патология в структуре синдрома болей в животе у девушек-подростков-----
----- 62с.

Золотникова Г.П., Кургуз Р.В. Техногенное загрязнение окружающей среды и здоровье лиц молодого возраста----- 64с.

Zhang T. Khodzitsky M.K. Application of wavelet transform in filtering method for denoising thz pulsed spectroscopy signals----- 68с.

Кандурова К.Ю., Филина М.А., Дремин В.В., Жеребцов Е.А., Дунаев А.В., Альянов А.Л., Мамошин А.В., Мурадян В.Ф. Изучение возможностей применения метода флуоресцентной спектроскопии для интраоперационной оценки состояния органов брюшной полости в миниинвазивной хирургии----- 69с.

Карпов В.В. Качество питьевой воды и здоровье населения в луганской народной республике----- 73с.

Королёва Л.Ю. Частота сердечных сокращений у студентов-первокурсников (по данным ЭКГ)----- 77с.

Козлов И.О., Волков М.В., Гуров И.П., Маргарянц Н.Б., Потёмкин А.В., Жеребцов Е.А., Дрёмин В.В., Дунаев А.В. Исследование осцилляций

микротока методами лазерной доплеровской флоуметрии и видеокапилляроскопии ----- 79с.

Коэн Жак. Вклад телемедицины в сферу оказания медицинской помощи (перевод) ----- 83с.

УДК 614.7

UDC614.7

Карпов В.В.

Karpov V.V.

старший преподаватель кафедры безопасности жизнедеятельности, охраны труда и гражданской защиты ГОУ ВПО ЛНР «Луганский национальный университет имени Тараса Шевченко»,

senior lecture of the Safety of life activities department, SEI HPE «Lugansk State University named after T. Shevchenko» (Lugansk, Lugansk people republik)

E-mail: vip_belyy@mail.ru,

E-mail: vip_belyy@mail.ru

**КАЧЕСТВО ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ В
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКЕ
QUALITY OF DRINKING WATER AND HEALTH OF THE
POPULATION IN THE LUHANSK PEOPLE OF REPUBLIC**

Аннотация. Проведена комплексная оценка качества питьевой воды источников централизованного водоснабжения по районам г. Луганска путем отбора и исследования проб питьевой воды.

Abstract. Complex assessment of quality of drinking water of sources of the centralized water supply on districts of Lugansk by selection and a research of tests of drinking water is carried out.

Ключевые слова: питьевая вода, отбор и исследование проб, здоровье.

Keywords: drinking water, selection and research of tests, health.

Наибольшая ценность общества – это человек, его жизнь и здоровье. Однако с каждым годом увеличивается количество факторов, негативно влияющих на его жизнь и здоровье. В большинстве своем причиной их появления является сам человек: его деятельность (бездеятельность), безответственное поведение, экстенсивный путь развития научно-технического прогресса. Каждый из нас для обеспечения жизнедеятельности должен дышать чистым воздухом, пить чистую питьевую воду, питаться полезными продуктами, жить в безопасных условиях. Среди различных

факторов окружающей среды, влияющих на здоровье человека, особенное значение принадлежит загрязнению атмосферного воздуха и водных источников питьевой воды. По данным Всемирной организации здоровья (ВОЗ) в мире около 80 % всех случаев заболеваний и смертей связано с загрязнением воды. Аналогичная ситуация фиксируется и в Украине, России, где половина населения пользуется питьевой водой, которая не соответствует стандартам качества.

Для города Луганска характерна сложная экологическая обстановка, обусловленная наличием и концентрацией предприятий: металлургических, теплоэнергетики, химии и нефтехимии, горнодобывающей промышленности, цементных заводов и т.д. Не менее опасной экологической проблемой для Луганска также является состояние канализационного хозяйства и сооружений для очистки сточных вод: частые порывы канализационных коллекторов являются постоянным источником небезопасного загрязнения городской среды, которые иногда приводят к вспышкам инфекционных заболеваний. Характерным для города Луганска также является перегруженность сооружений по очистке общегородских сточных вод: приблизительно половина городских сточных вод сбрасывается в водные объекты недостаточно очищенными, из них около 15 % – вообще не очищенными. Без всякой очистки сбрасывается до 70 % производственных сточных вод.

По данным Госкомстата Луганской Народной Республики (ЛНР) на территории республики действуют 7946 юридических субъектов хозяйствования, из них в добывающей промышленности и разработке карьеров 330 шт., в перерабатывающей промышленности 550 шт., в производстве кокса и продуктов нефтепереработки 2 шт., в производстве резиновых и пластмассовых 86 шт., в производстве химических веществ и химической продукции 17 шт., в металлургическом производстве 93 шт., объектов водоснабжения, канализации и обращения с отходами 63 шт.

Основными источниками водоснабжения, как известно, являются поверхностные и грунтовые воды. Эти водные ресурсы взаимосвязаны и имеют как преимущества, так и недостатки: для поверхностных вод характерна относительная мягкость, высокий уровень содержания органических соединений и наличие микроорганизмов; для грунтовых вод характерен довольно высокий уровень минерализации, высокая жесткость, низкий уровень органических веществ и практически полное отсутствие микроорганизмов. Основными источниками централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения населения г. Луганска являются подземные воды (около 80%). Водозаборные сооружения для города и его окрестностей расположены в зоне техногенного загрязнения промышленными предприятиями и антропогенного загрязнения почвы не канализованным частным сектором, поэтому сохранение ресурсов потребляемой для города воды и улучшение ее качества является предметом серьезного внимания и изучения.

Учеными нашего университета была проведена комплексная оценка качества питьевой воды источников централизованного водоснабжения г. Луганска. Были отобраны и исследованы 10 проб питьевой воды централизованного водоснабжения по районам города Луганска. Комплексная оценка проводилась согласно общепринятым методикам оценки качества питьевой воды (ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством», ГСанПиН 2.2.4-171-10 «Гигиенические требования к воде питьевой, предназначенной для потребления человеком»). Результаты исследования основных показателей качества питьевой воды (общей жесткости ($\text{мг}\cdot\text{экв}/\text{дм}^3$) и количества сухого остатка ($\text{мг}/\text{л}$) в воде) источников централизованного водоснабжения по городу Луганску представлены на рисунках 1 и 2.

Рисунок 1 – Общая жесткость питьевой воды по источникам

Водоснабжения

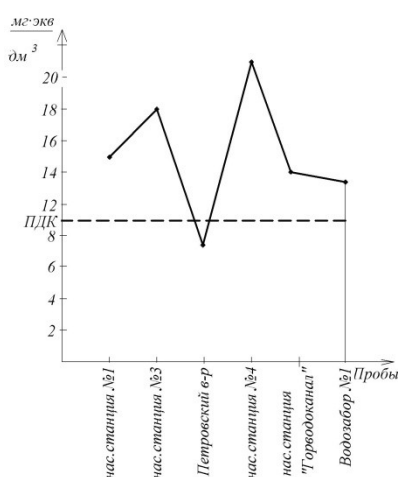
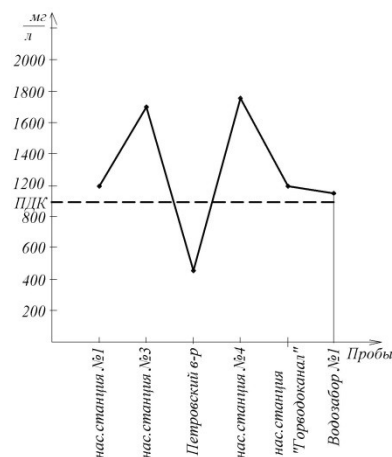


Рисунок 2 – Содержание сухого остатка в питьевой воде по источникам водоснабжения



Из анализа полученных результатов видно, что практически все пробы воды имели сухой остаток 1000-1700 $\text{мг}/\text{л}$, что не соответствует установленным нормативам по качеству на питьевую воду (рис. 1). Воды из источников централизованного водоснабжения имели гидрокарбонатно-сульфатный и гидрокарбонатно-хлоридный состав. Органолептические показатели отобранных проб воды находились в пределах установленных

нормативов. Практически все отобранные пробы воды (кроме Петровского водохранилища) по показателю общей жесткости воды (рис. 2) не соответствуют нормативным значениям, а заборную воду можно охарактеризовать как жесткую и очень жесткую. По Жовтневому и Каменнобродскому районах города Луганска показатели содержания хлоридов значительно превышают предельно допустимые концентрации. Среднее содержание сульфатов во всех отобранных и изученных пробах, кроме пробы воды из Ленинского района города, значительно превышали установленные нормативы из СанПиН 2.2.4-171-10.

Библиографический список

1. Арапов А.О. Луганщина – край нашей любви и надежды. По материалам годового отчета состояния окружающей среды в Луганской области. – Луганск : Изд-во «Книта», 2012. – 187 с.
2. Борисова О.И., Верех-Белоусова Е.И. Комплексная оценка качества питьевой воды источников централизованного водоснабжения г. Луганска. Высшее образование – техносферной безопасности Краснодарского края: тез. докл. краевой науч.-практ. конф. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2017. – С.21-22.
3. Количество субъектов Статистического регистра (Статрегистра) по состоянию на 1 ноября 2017 года [Электронный ресурс] / Данные Статистического регистра (Статрегистра) Государственного комитета статистики Луганской Народной Республики. – Режим доступа: http://www.gkslnr.su/stat_info/statistcheskiy-reestr-predpriyatij-i-organizacij/, свободный.

References.

1. Arapov A.O. Luhansk region is the land of our love and hope. Based on the materials of the annual report on the state of the environment in the Lugansk region. - Lugansk: Publishing House "Knita", 2012. - 187 p.
2. Borisova OI, Vereh-Belousova E.I. Integrated assessment of the quality of drinking water sources of centralized water supply in Lugansk. Higher education - technospheric security of the Krasnodar Territory: theses. doc. regional scientific-practical. Conf. - Krasnodar: the Kuban state. Univ., 2017. - P.21-22.
3. The number of subjects of the Statistical Registry (Stradgistru) as of November 1, 2017 [Electronic resource] / Data of the Statistical Register (Stagetrade) of the State Statistics Committee of the Lugansk People's Republic. - Access mode: http://www.gkslnr.su/stat_info/statistcheskiy-reestr-predpriyatij-i-organizacij/, free.