

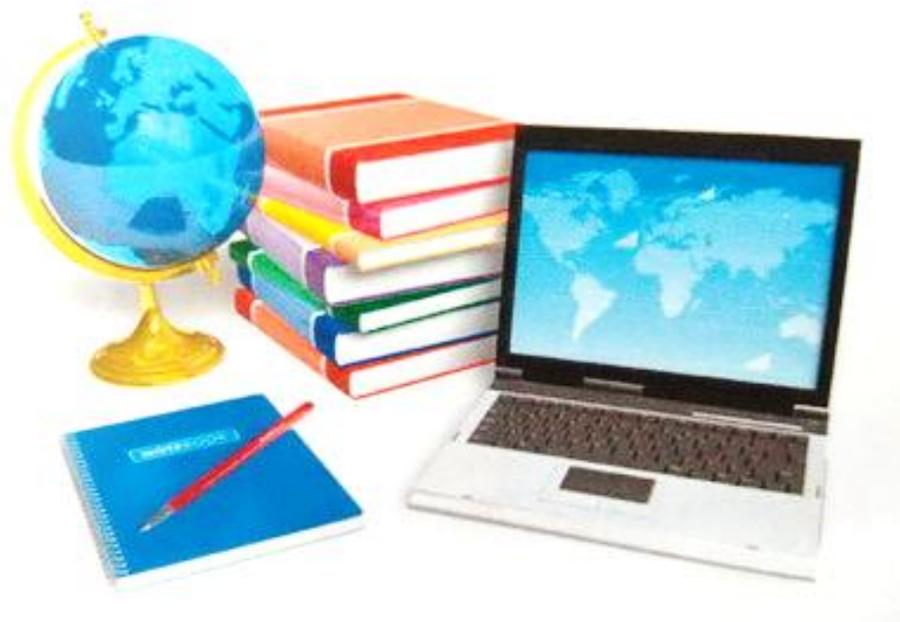


ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА
И
СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

PEDAGOGICAL SCIENCE
AND
CONTEMPORARY EDUCATION

Сборник научных статей

Proceedings



Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Мозырский государственный педагогический университет
имени И. П. Шамякина»

Технологического-биологического факультета

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

PEDAGOGICAL SCIENCE AND CONTEMPORARY EDUCATION

Сборник научных статей

Proceedings

Мозырь
МГПУ им. И. П. Шамякина
2017

УДК 376
ББК 74.6
С 65

Редакционная коллегия:

- О. П. Позывайло,** декан технолого-биологического факультета, кандидат ветеринарных наук, доцент (отв. ред.);
- И. В. Журлова,** заместитель декана технолого-биологического факультета по научной работе, кандидат педагогических наук, доцент;
- Т. В. Палиева,** зав. кафедрой педагогики и психологии, кандидат педагогических наук, доцент;
- С. Я. Астрейко,** зав. кафедрой методики технологического образования, кандидат педагогических наук, доцент;
- Е. В. Тихонова,** зав. кафедрой методики трудового обучения и ИЗО, кандидат педагогических наук;
- И. В. Котович,** зав. кафедрой биолого-химического образования, кандидат биологических наук, доцент;
- Е. Ю. Гуминская,** зав. кафедрой биологии и экологии, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

Рецензенты:

доктор педагогических наук, профессор,
заведующий кафедрой педагогики ГрГУ им. Я. Купалы
В. П. Тарантей;

доктор биологических наук, доцент, член-корреспондент НАН Беларуси, заведующий лабораторией генетики и биотехнологии ГНУ «Институт леса НАН Беларуси»

В. Е. Падутов

Педагогическая наука и современное образование = Pedagogical science and contemporary education : сб. науч. ст. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина; редкол.: О. П. Позывайло (отв. ред.) [и др.]. – Мозырь : 2017. – 276 с.
ISBN 978-985-477-610-1.

В сборнике представлены научные труды, отражающие актуальные вопросы профессиональной подготовки студентов в педагогическом университете, проблемы обучения и воспитания учащихся в системе среднего и дополнительного образования, а также результаты психолого-педагогических и естественнонаучных исследований.

Сборник научных статей предназначен для научных сотрудников, преподавателей высшей школы, может использоваться в процессе специальной подготовки аспирантов, магистрантов, студентов.
Материалы публикуются в авторской редакции.

УДК 376
ББК 74.6

ISBN 978-985-477-610-1

© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Астрейко С.Я., Сидло А.П., Ревут Н.С. Теоретико-методологические основы процесса формирования технологи-ческой культуры учителей трудового обучения	3
Валетов В.В., Лебедев Н.А., Журлова И.В., Палиева Т.В. Генезис развития идей инклюзивного образования в контексте мирового образовательного пространства	7
Гаруля Ф.А. Использование творческих графических задач при подготовке учителей трудового обучения.....	13
Гладкий С.Н. Формирование творческо-конструкторских умений у будущих учителей технического труда.....	16
Журавлёва С.И. Условия формирования гендерной компетентности будущих педагогов	21
Журлова И.В., Усова Ю.Н. Организационная модель учебно-познавательной деятельности студентов в рамках «смешанного» обучения иностранному языку	24
Зайцева И.Т. К вопросу об индивидуализации образовательного процесса в высшей школе	28
Клевжиц А.А. Методические аспекты обучения композиции будущих учителей изобразительного искусства.....	31
Колесниченко Е.А. Влияние экзаменационного стресса на развитие личности студента	35
Кошман Д.М. Методологические основы формирования акмеологической компетентности будущего учителя	40
Макеренкова И.А. Активизация самостоятельной работы будущих педагогов в процессе формирования их профессиональной компетентности	44
Малашенко В.В. Развитие аксиосферы будущего учителя как педагогическая проблема.....	49
Матвеева С.В., Журлова И.В. Организационная модель формирования ценностных ориентаций студенческой молодежи.....	53
Муравьёва О.С., Ярош В.Ю. Особенности социально-психологической адаптации иностранных студентов к условиям обучения в белорусской высшей школе	58
Редькин В.П., Равуцкая Ж.И. Педагогический мониторинг как условие повышения качества подготовки будущего учителя технического труда	62
Соколовская Л.А. Использование «мозгового штурма» как поисково-творческого метода обучения студентов	67
Тихонова Е.В. Моделирование профессионально-творческого развития будущих учителей обслуживающего труда и изобразительного искусства.....	71
Чечко Т.Н., Балацун Е.В. Сущность компетентностных требований к подготовке специалиста в условиях модернизации высшей школы	75
Щербакова Л.Б. Компетентностный подход в методической подготовке учителя обслуживающего труда.....	80

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Болбас В.С. Фарміраванне зместу маральнага выхавання ў этыка-педагагічнай думцы Беларусі Х–XVIII стст.	85
Болбас Г.В. Развитие принципа природосообразности воспитания в педагогической мысли Беларуси второй половины XVIII – первой половины XIX в.	91
<i>Бондарь М.А. Становление и развитие ученического самоуправления в системе образования БССР в 20–30-е годы XX века</i>	94
Валетов В.В., Гуминская Е.Ю., Черкас Н.Л. Динамика кратковременной памяти школьников в возрасте 9–15 лет	98
Дыгун Е.П. Исследование ценностей и мотивов будущих педагогов в условиях поликультурного образования	104
Зенько Н.Н. Проблема формирования совершенного человека в эпоху Средневековья.	108
Исмайлова Л.В., Брига О.О. Молодая семья как объект социальной работы.....	111
Кадол Ф.В. Воспитание чести и достоинства личности: история и современность	114
Карась С.И. Анализ применения информационных технологий в проектной деятельности на уроках трудового обучения.....	118
Ковалева О.В. О возможностях повышения квалификации педагогов в области экологического образования в рамках международного сотрудничества.....	123
Кошман М.Г., Кошман Е.Е. Проектная деятельность спортивного педагога	127
Кузьменко Е.В., Комонова А.В. Исторические духовные традиции белорусов и проблема духовно-нравственного воспитания современной молодежи.....	131
Лаптиева Л.Н., Ампилова Н.В. Теоретические аспекты становления личности медицинского работника	135
Палиева Т.В., Кучинская А.А. Инклюзивная готовность педагога: сущность, характеристика, методика диагностики	139
Полищук Л.Н. Анализ современного состояния проблемы формирования готовности педагогических кадров для работы в инклюзивной среде	145
Савенко Т.Н., Корнеевец Л.Ф. Теоретико-методологические подходы к определению сущности интерактивных методов обучения	149
Туровец Н.И. Исследование уровня самоактуализации ценностных ориентаций будущих учителей истории и обществоведения	153
Цалко Л.В. Исследование влияния межличностного взаимодействия в неформальной группе на процесс социализации.....	157

ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ В СИСТЕМЕ СРЕДНЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Андриевская Т.Л. Социальное партнерство с государственными и негосударственными структурами как гарантия успешной реализации деятельности в области дополнительного образования и воспитания учащихся.....	161
Андриевская Т.Л., Реутская Н.А. Методическая служба как основа создания образовательной среды в Мозырском центре творчества детей и молодежи	165
Беляева Л.А., Гусалов Д.В. Использование нестандартных форм уроков для повышения эффективности изучения химии в школе	169
Боголюбская В.С. Актуальность иноязычной коммуникативной компетенции учащихся: педагогический контекст	171
Гаруля Н.А. Роль трудового обучения в развитии творческих способностей у учащихся.....	176
Дорофеева О.С. Возрастная готовность ребенка к восприятию и интернализации ценностно-смыслового содержания социальных взаимодействий.....	179
Дроздова Н.И., Юницкая Е.И. Возможность использования элементов «зеленой химии» для проведения химического эксперимента при изучении химии в средней школе	183
Ермакова Л.Д. Организация мониторинга развития нравственной культуры у обучающихся	186
Селиванова Л.И. Социальная безответственность родителей за воспитание подростков: проявления и последствия	189
Сергеенко Т.Е. Инновационные подходы в организации взаимодействия учреждений образования и семьи по духовно-нравственному воспитанию учащихся	193
Старшикова Л.В., Потапенко А.М. Организация профильной биологической подготовки в современной школе.....	197
Хаданович А.В., Крыжнёва В.Ю. Некоторые аспекты применения компьютерных технологий при изучении химии в 8 классах средней школы	202
Шевченко В.П., Шевченко М.Н. Личностно-ориентированный подход к духовно-нравственному воспитанию учащихся средствами художественной литературы.....	206

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ НАУК

Бодяковская Е.А., Крикало И.Н., Кононович В.Н. Санитарно-химические показатели качества воды из колодцев деревень Лельчицкого района	211
Валетов В.В., Баймурадова А.Р. К оценке антропометрических показателей женщин	215
Котович И.В., Позывайло О.П., Власевич Т.М. Динамика содержания меди, железа, гемоглобина и показателей антиоксидантной системы крови нетелей в	

разные периоды стельности.....	222
Котович И.В., Маркевич П.Ю. Корреляции показателей белкового обмена у коров-первотелок в разные периоды лактации.....	227
Крищук И.А. Биотопическая приуроченность обыкновенной бурозубки (<i>sorex araneus</i>) в долинных экосистемах рек Днепр и Припять.....	232
Лаптиева Л.Н. Проведение флористических экскурсий по большой экологической тропе ландшафтного заказника «Мозырские овраги»	236
Мижуй С.М. Видовой состав растительности окрестностей д. Скрыгалов.....	241
Мищенко М.Ф. Зараженность моллюсков рода <i>lumnaea</i> личинками трематод в водоемах Лельчицкого района	245
Навныко В.Н. Селективные свойства объемной отражательной голограммы, сформированной в фоторефрактивном кристалле класса симметрии 23.....	249
Пехота А.П., Третьяк Е.С. Экологическая структура пойменной растительности р. Припять в зависимости от почвенных условий	256
Позывайло О.П., Котович И.В., Федорчук Т.К. Содержание кальция, фосфора, магния и активность щелочной фосфатазы в крови нетелей.....	261
Прокушина К.С., Воронина О.А., Зайцев С.Ю., Гусев И.В. Корреляция биохимических показателей и параметров динамического поверхностного натяжения крови молодых быков.....	265

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ НАУКА И СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

PEDAGOGICAL SCIENCE AND CONTEMPORARY EDUCATION

Сборник научных статей

Proceedings

Корректор *Л. В. Журавская*
Оригинал-макет *Л. И. Федула*

Подписано в печать 19.06.2017. Формат 60x84 1/16. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 16,04. Уч.-изд. л. 24,74.
Тираж 45 экз. Заказ 13.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Мозырский государственный
педагогический университет имени И. П. Шамякина».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий N 1/306 от 22 апреля 2014 г.
Ул. Студенческая, 28, 247760, Мозырь, Гомельская обл.
Тел. (0236) 32-46-29

УДК 556.11 (476.2)

**САНИТАРНО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ВОДЫ
ИЗ КОЛОДЦЕВ ДЕРЕВЕНЬ ЛЕЛЬЧИЦКОГО РАЙОНА**

*Е. А. Бодяковская, И. Н. Крикало,
В. Н. Кононович*

В статье представлены результаты определения санитарно-химических показателей качества питьевой воды, отобранной из колодцев деревень Лельчицкого района, в летний и осенний периоды. Все показатели качества колодезной воды в эти периоды соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения. При этом не прослеживается чёткой закономерности в повышении и понижении показателей в населённых пунктах с течением времени, они специфичны для каждой контрольной точки.

Ключевые слова: питьевая вода; концентрация ионов водорода (рН); общая жесткость; сухой остаток; уровень сульфат-ионов.

Введение. Подземные воды являются основным источником питьевого водоснабжения в нашей республике. Величина прогнозных эксплуатационных запасов подземных вод Беларуси составляет 49,6 млн м³/сут [1], [2], [3]. Загрязнение подземных водоносных комплексов, залегающих на разных глубинах, колеблется в значительных пределах. Самые высокие концентрации загрязняющих веществ в воде свойственны безнапорным, верхним водоносным комплексам, и минимальные в основном для глубоко залегающих, доля которых в водоснабжении населения меньше 10%. Особенно велики масштабы загрязнения грунтовых вод, эксплуатируемых с помощью колодцев в сельской местности. Самым распространенным компонентом сельскохозяйственного и коммунального загрязнения подземных вод являются нитраты, в наибольшей степени загрязняющие воды верхних безнапорных водоносных горизонтов [4], [5], [6]. В связи с этим для нашей республики остается одной из главных экологических проблем – качество питьевой воды, которая напрямую связана с состоянием здоровья населения, экологической чистотой продуктов питания, с разрешением проблем медицинского и социального характера [7], [8], [9]. В связи с этим становится актуальным постоянное исследование употребляемой в пищу человеком воды, особенно нецентрализованного водоснабжения.

Цель работы – изучить динамику санитарно-химических показателей качества колодезной воды населенных пунктов Лельчицкого района в летне-осенний период.

Исследования по определению санитарно-химических показателей качества колодезной воды проводились в летний и осенний периоды в деревнях Лельчицкого района: Боровое, Буда-Софиевка, Дзержинск, Буйновичи и Милошевичи. Пробы колодезной воды отбирались в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51593-2001 Вода питьевая. Отбор проб [10]. Нормативные показатели качества воды приведены согласно Санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения» [11]. Определение гидрохимических показателей выполнено согласно стандартным методикам [12] в ГУ «Республиканский центр аналитического контроля в области

охраны окружающей среды», аккредитованной для выполнения подобных исследований. В воде определялись концентрация ионов водорода (рН), сухой остаток, общая жесткость, уровень сульфат-ионов. Статистическая обработка данных выполнена в стандартном пакете Excel.

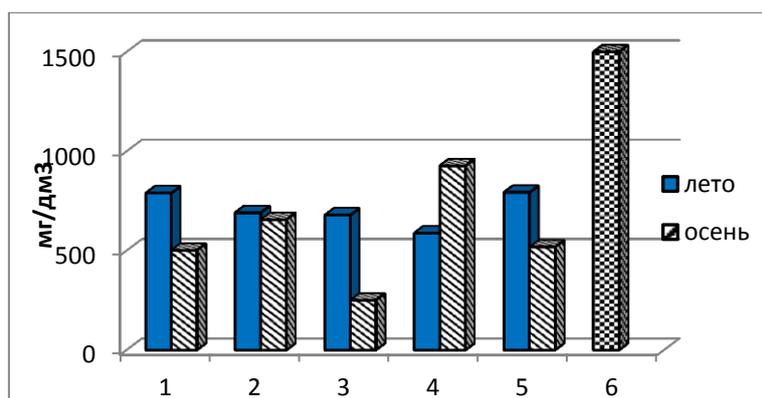
Результаты исследований. При исследовании санитарно-химических показателей качества колодезной воды было установлено, что в исследованных образцах колодезной воды во всех населенных пунктах значение рН в летний и осенний периоды не превышало санитарно-гигиенические требования (от 6,0 до 9,0 единиц) (см. таблицу). Как видно из таблицы, диапазон колебаний рН составил от 6,1 (осенью в деревне Дзержинск) до 7,5 единиц (летом в деревне Милошевичи).

Общая минерализация (сухой остаток) представляет собой суммарный количественный показатель содержания растворенных в воде веществ. Количество органических веществ в сухом остатке составляет не более 10%, поэтому можно считать, что этот показатель характеризует общую минерализацию воды.

Таблица – Значение рН колодезной воды в населенных пунктах Лельчицкого района в летне-осенний период

Показатель	СанПиН	Населенные пункты Лельчицкого района				
		Милошевичи	Буда-Софиевка	Дзержинск	Буйновичи	Боровое
Летний период						
рН, ед	6–9 ед	7,5	7,2	7,3	6,9	7,1
	Осенний период					
	6–9 ед	6,6	7,1	6,1	6,6	6,7

Известно, что значительное содержание минеральных солей придает воде соленый или горький вкус. Норматив данного показателя составляет до 1500 мг/дм³ [11]. При ее определении было установлено, что все пробы воды, взятые как в летний, так и в осенний периоды, соответствовали требованиям СанПиН к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения (см. рисунок 1).

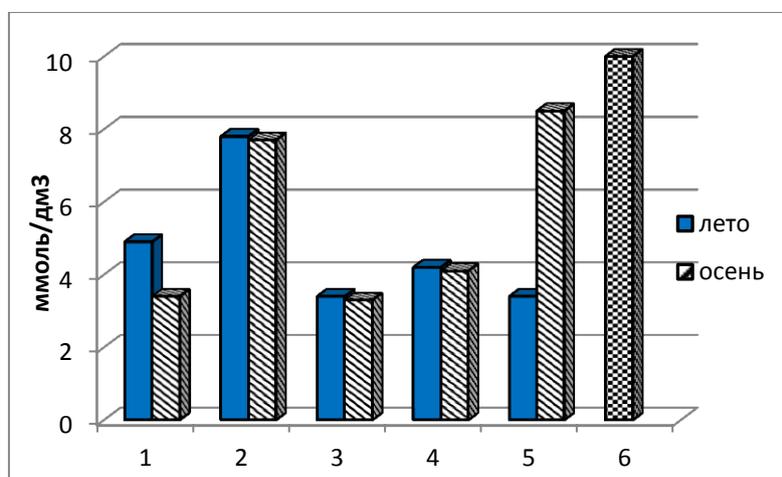


1 – д. Милошевичи, 2 – д. Буда-Софиевка, 3 – д. Дзержинск, 4 – д. Буйновичи, 5 – д. Боровое, 6 – СанПиН

Рисунок 1. – Уровень общей минерализации в колодезной воде населенных пунктов Лельчицкого района в летний и осенний периоды

Минимальный уровень общей минерализации воды в летний период отмечен в деревне Буйновичи (588 мг/дм³), а осенью – в деревне Дзержинск (251 мг/дм³). Максимум данного показателя наблюдался в деревне Боровое и Милошевичи летом – соответственно 793 мг/дм³ и 789 мг/дм³, а в деревне Буйновичи осенью – 927 мг/дм³.

Общая жесткость – это природное свойство воды, обусловленное наличием так называемых солей жесткости, т.е. всех солей кальция и магния в сырой воде (сульфатов, хлоридов, карбонатов, гидрокарбонатов и др.). По санитарным нормам жесткость питьевой воды из колодцев не должна быть выше 10 ммоль/дм³ [11]. При анализе данного показателя было установлено, что все образцы питьевой воды, взятой в летний и осенний периоды, соответствовали нормативу (см. рисунок 2). При этом минимальный уровень в летний период наблюдался в деревне Боровое и Дзержинск (3,4 ммоль/дм³) а в осенний – в деревне Дзержинск и Милошевичи (соответственно 3,4 ммоль/дм³ и 3,3 ммоль/дм³).

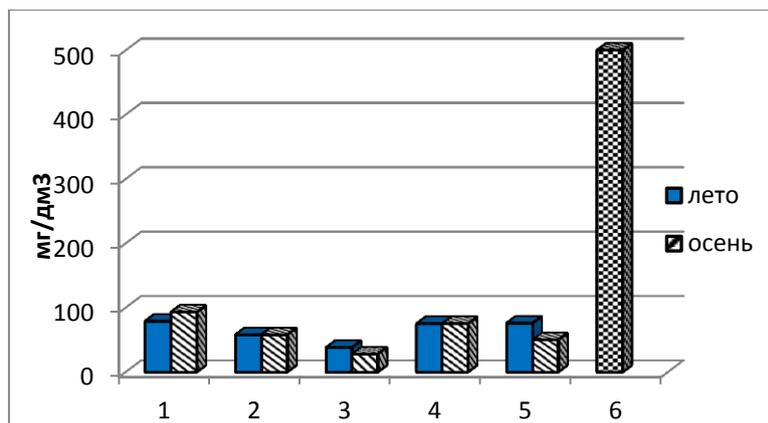


1 – д. Милошевичи, 2 – д. Буда-Софиевка, 3 – д. Дзержинск, 4 – д. Буйновичи,
5 – д. Боровое, 6 – СанПиН

Рисунок 2. – Концентрация катионов кальция и магния в колодезной воде населенных пунктов Лельчицкого района в летний и осенний периоды

Можно заметить, что в деревне Дзержинск наблюдался самый низкий уровень общей жесткости в течение двух периодов года. Максимальный уровень отмечен летом в деревне Буда-Софиевка – 7,8 ммоль/дм³, а осенью в деревне Боровое – 8,5 ммоль/дм³. Следует также отметить, что в деревне Боровое данный показатель в осенний период возрос в 2,5 раза относительно летнего. Возможно, накопившиеся в почве сухим летом соли кальция и магния с наступлением дождливой осени попали в питьевую воду.

Встречаются в питьевой воде соли соляной и серной кислот (хлориды и сульфаты). Они придают воде соленый и горько-соленый привкус. Вода, в 1 дм³ которой сульфат-ионов больше 500 мг, считается опасной для здоровья. При определении уровня сульфат-ионов в колодезной воде населенных пунктов Лельчицкого района было установлено, что все пробы воды, взятые летом и осенью, соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям (см. рисунок 3).



1 – д. Милошевичи, 2 – д. Буда-Софиевка, 3 – д. Дзержинск, 4 – д. Буйновичи,
5 – д. Боровое, 6 – СанПиН

Рисунок 3. – Уровень сульфат-ионов в колодезной воде населенных пунктов Лельчицкого района в летний и осенний периоды

Минимальный уровень сульфатов как в летний, так и в осенний периоды отмечен в деревне Дзержинск – соответственно 38 мг/дм³ и 28 мг/дм³. Максимум данного показателя наблюдался в деревне Боровое и Буйновичи летом – соответственно 76 мг/дм³ и 75 мг/дм³, а в деревне Милошевичи осенью – 93 мг/дм³.

Заключение. Таким образом, анализируя полученные результаты можно отметить, что все показатели качества воды, отобранной из колодцев деревень Лельчицкого района, в летний и осенний периоды соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения. При этом не прослеживается четкой закономерности в повышении и понижении показателей в населённых пунктах с течением времени, они специфичны для каждой контрольной точки и определяются погодными условиями, особенностями рельефа, геологического строения почвы, водным режимом и факторами антропогенного характера.

Список использованных источников

1. Зуев, В.Н. Изучение и охрана водных объектов / В.Н. Зуев. – Минск: Орех, 2006. – 70 с.
2. Ясовеев, М.Г. Пресные питьевые воды Беларуси: ресурсы и качество / М.Г. Ясовеев // Вести БГПУ. – 2007. – № 1. – С. 62–66.
3. Кудельский А.В. Пресные подземные воды как основной источник питьевого водоснабжения в республике Беларусь: ресурсы, качество, проблемы водопользования // Стратегические проблемы охраны и использования водных ресурсов. – Минск: Минсктиппроект, 2011. – С. 7–29.
4. Амвросьева, Т.В. Питьевая вода как среда обитания патогенных энтеровирусов и актуальные проблемы её вирусного загрязнения / Т.В. Амвросьева, Н.В. Поклонская, З.В. Богуш // Вода: экология и технология: материалы 7 Междунар. конгресса г. Москва, 30 мая – 2 июня 2006 г. – ЭКВАТЭК, 2006. – Ч 2. – С. 945–947.
5. Ясовеев, М.Г. Влияние качества питьевых вод на заболеваемость населения / М.Г. Ясовеев, В.В. Шершнева // Медицинские новости. – 2005. – № 2. – С. 49–54
6. Станкевич, Р.А. Картирование качественных показателей подземных источников водоснабжения – актуальная задача в Беларуси / Р.А. Станкевич // Белорусский геологический портал [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа: <http://geology.by/-q-q/673-art1.html>. – Дата доступа: 08.02.2013.
7. Позин, С.Г. О качестве воды открытого источника хозяйственно-питьевого водоснабжения города / С.Г. Позин, А.А. Черноморец // Военная медицина. – 2007. – № 4. – С. 90–92.

8. Позин, С.Г. О некоторых итогах научно-практических исследований по обеспечению безопасности воды в хозяйственно-питьевых водопроводах / С. Г. Позин // Медицинский журнал: научно-практический рецензируемый журнал. – 2008. – № 4. – С. 48–52.

9. Позин, С.Г. Качество воды источников нецентрализованного хозяйственно-питьевого водоснабжения в 1994 и 2009 годах / С.Г. Позин // Военная медицина. – 2011. – № 2. – С. 92–95.

10. Вода питьевая. Отбор проб : СТБ ГОСТ Р 51593-2001 – Введ. 01.11.2002. – Минск : Гос. комитет по стандартизации Респ. Беларусь, 2001. – 12 с.

11. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения»: Постановление № 105. – Введ. 02.08.2010. – Минск : М-во здравоохранения Респ. Беларусь, 2011. – 20 с.

12. Вода питьевая. Общие требования к организации методов контроля качества: СТБ 1188-99. – Введ. 01.07.2000. – Минск: Госстандарт: Гос. стандарт Респ. Беларусь, 2006. – 20 с.