

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

Технолого-биологический факультет

## ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ПОЛЕССКОГО РЕГИОНА

Материалы VIII Международной заочной  
научно-практической конференции

Мозырь, 26 октября 2018 г.

Под общей редакцией доктора биологических наук, профессора  
В. В. Валетова

Мозырь  
МГПУ им. И. П. Шамякина  
2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ № 1

#### ЭКОЛОГИЯ И МОНИТОРИНГ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ЭКОСИСТЕМ

<b>БАЛАШОВ П.М.</b> ДИНАМИКА ВИДОВОГО РАЗНООБРАЗИЯ ГРИБОВ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ .....	3
<b>БОДЯКОВСКАЯ Е.А., КОШЕВАЯ К.О.</b> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ КОЛОДЦЕВ ДЕРЕВЕНЬ КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА .....	7
<b>БОРЗДЫКО Е.В., БЕРЕСТНЕВА Е.М., СИМОНОВ И.А.</b> ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ, ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ, БИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕКИ ПОЛОНКА В КРАСНОГОРСКОМ РАЙОНЕ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	10
<b>БОРЗДЫКО Е.В., СИМОНОВ И.А., БЕРЕСТНЕВА Е.М.</b> АНАЛИЗ УДЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ <sup>137</sup> Cs НЕКОТОРЫХ МАЛЫХ РЕК БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	13
<b>БУДИШЕВСКИЙ В.Н., ГИМБУТ В.В.</b> ОКАМЕНЕЛОСТИ МОЗЫРСКОГО ПОЛЕСЬЯ .....	16
<b>ВАЛЕТОВ В.В., БУКИНЕВИЧ Л.А., ТКАЧЕВА В.В., ШИМАНСКАЯ И.М.</b> МОНИТОРИНГ ДЕНДРОФЛОРЫ УЛИЦ ГОРОДА МОЗЫРЯ .....	20
<b>ВОРОНИЧ Т.В., ПЕХОТА А.П.</b> ИЗУЧЕНИЕ ВИДОВОГО СОСТАВА ЛЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПОЛЕСЬЯ .....	24
<b>ГАЙВОРОНСКАЯ А.А.</b> ПРОДУКТИВНОСТЬ ЗЕМЛЯНИКИ ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ .....	27
<b>ДЕНИСОВА С.И., СЕДЛОВСКАЯ С.М.</b> ОЦЕНКА ДЕЙСТВИЯ КСЕНОБИОТИКОВ НА БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОЛИМФЫ ДУБОВОГО ШЕЛКОПРЯДА ( <i>ANTHERAEA PERNYI</i> G.-M.) .....	30
<b>КАРПЕНКО А.Ф.</b> МОНИТОРИНГ РАДИОАКТИВНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ .....	33
<b>КАЦНЕЛЬСОН Е.И., ВОЛОДЬКО А.С.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ ДЛЯ БИОМОНИТОРИНГА ВОДНЫХ ЭКОСИСТЕМ .....	40
<b>КОВАЛЕВИЧ Н.Ф., КОРОЛЬЧУК И.Л.</b> ИЗМЕНЧИВОСТЬ МОРФОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ РАКОВИНЫ <i>HELIX ROMATIA</i> ИЗ РАЗЛИЧНЫХ МЕСТООБИТАНИЙ г. БАРАНОВИЧИ .....	44
<b>КОРОЛЬ И.В., ЛУКЬЯНЧИК И.Д.</b> ВОЗДЕЙСТВИЕ РАСТВОРОВ МЕЛАНГОЗИДА НА ВСХОЖЕСТЬ И УРОЖАЙНОСТЬ РЕДИСА СОРТА ЗАРЯ .....	47
<b>ЛУКАШ А.В., ДАНЬКО А.В., БУЗУНКО П.А.</b> ЭКОЛОГО- ЦЕНОТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ВВЕДЕНИЯ В КУЛЬТУРУ И РЕКУЛЬТИВИРОВАНИЯ РЕДКИХ ПСАММОФИТОВ ЛЕВОБЕРЕЖНОГО ПОЛЕСЬЯ УКРАИНЫ .....	49
<b>ЛУКЬЯНЧИК И.Д., НИНИЧУК А.А., РЫЖУК Ф.И.</b> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НИЗКОКОНЦЕНТРИРОВАННОГО РАСТВОРА ЭПИКАСТОСТЕРОНА ДЛЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ НАКОПЛЕНИЯ НИТРАТОВ В РАСТЕНИЯХ .....	53

<b>ЛЯХ Ю.Г. ОХОТНИЧЬЯ ФАУНА БЕЛАРУСИ И ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ САРКОЦИСТОЗА</b> .....	57
<b>ЛЯХ Ю.Г., ИСАЧЕНКО Л.И. БИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕГУЛЯЦИИ ЧИСЛЕННОСТИ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ И РОЛЬ РЫЖИХ ЛЕСНЫХ МУРАВЬЁВ В ЭТОМ ПРОЦЕССЕ</b> .....	61
<b>МЕРЖВИНСКИЙ Л.М., ВЫСОЦКИЙ Ю.И., КОЛМАКОВ П.Ю. ЭКСПАНСИЯ ОПАСНЫХ ИНВАЗИОННЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ В ПРИРОДНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ВИТЕБСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	64
<b>МУДРАК А.В., ТАРАСЕНКО Г.С., МУДРАК Г.В. ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА АГРОЛАНДШАФТОВ ПОЛЕСЬЯ</b> .....	69
<b>РАКОВЩИК М.Л., КРИЩУК И.А. ТЕРАТОЛОГИЧЕСКИЕ ОТКЛОНЕНИЯ В ОДОНТОЛОГИЧЕСКИХ СТРУКТУРАХ У ЗЕМЛЕРОЕК РОДОВ <i>SOREX</i> И <i>NEOMYS</i> ЮГО-ВОСТОКА БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ</b> .....	74
<b>СТАРШИКОВА Л.В., НЕКРАСОВА Г.Н., РУБЛЕВСКАЯ А.С. КРАХМАЛИСТОСТЬ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ НА ЮГО-ВОСТОКЕ ПОЛЕСЬЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ</b> .....	78
<b>ТИМОФЕЕВА Т.А., КОВАЛЕВА О.В. КОЛИЧЕСТВЕННАЯ ОЦЕНКА ПОСТУПЛЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В ОРГАНИЗМ ЖИТЕЛЕЙ г. ГОМЕЛЯ С ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ</b> .....	83
<b>ЦАПКО Г.В., СИДОРОВА Л.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕГОЧНЫХ ПРЕСНОВОДНЫХ МОЛЛЮСКОВ КАК ТЕСТ-СИСТЕМЫ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ПРИРОДНЫХ ВОДОЕМОВ</b> .....	86
<b>ШПИЛЕВСКАЯ Н.С. ВЛИЯНИЕ РЕКРЕАЦИИ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ ПОКРОВ ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ</b> .....	88
<b>ЮРЕЛЬ В.А., ЛЯХ Ю.Г. РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОМЕЛЫ БЕЛОЙ (<i>VISCUM ALBUM L.</i>) В ЛАНДШАФТАХ БЕЛАРУСИ И РОЛЬ ЗЕЛеноЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ</b> .....	91
<b>ЯКУШЕВА М.Ю. АККУМУЛЯЦИЯ ТЯЖЁЛЫХ МЕТАЛЛОВ В ХВОЕ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В МАЛЫХ ГОРОДАХ НЕЧЕРНОЗЕМЬЯ РФ</b> .....	94

## СЕКЦИЯ № 2

### ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО МИРА

<b>АНТОНОВА А.В. ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ГРУППИРОВОК <i>HARMONIA AXURIDIS PALLAS</i> (COLEOPTERA: COCCINELLIDAE) ИЗ г. БРЕСТА</b> .....	98
<b>БОРЗДЫКО Е.В., БОНАДЫКОВА М.А., ПРИЩЕП А.В. РЕДКАЯ И ОХРАНЯЕМАЯ ФАУНА ИЗ ОТРЯДА <i>CYPRINIFORMES</i> БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ</b> .....	102
<b>ВОРОБЬЕВА М.М., ДРАНЬКО Е.В., ХОЧЕНКОВ А.А. РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ИМАГО КОЛОРАДСКОГО ЖУКА (<i>LEPTINOTARSA DECEMLINEATA SAY</i>, 1824) К ИНСЕКТИЦИДАМ ИЗ ГРУППЫ НЕОНИКОТИНОИДОВ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ)</b> .....	105

<b>ЖИГАР М.П., МАТУСЕВИЧ Н.М. ЭФЕМЕРЫ И ЭФЕМЕРОИДЫ БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ И ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ИХ НАДЗЕМНЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ ОРГАНОВ.....</b>	109
<b>КИРЮШИНА М., ГРАВЕЛЕ Э., ПУПИНЫШ М., ОСКИРКО О., МАРУЩАК О. ПАРАЗИТОФАУНА ЗЕЛЕННЫХ ЛЯГУШЕК (<i>PELOPHYLAX ESCULENTUS</i> COMPLEX) И СЕРОЙ ЖАБЫ (<i>BUFO BUFO</i>) В ЛАТВИИ.....</b>	112
<b>КРИЩУК И.А. ВСТРЕЧАЕМОСТЬ АКРОЦЕНТРИЧЕСКИХ ХРОМОСОМ В ПОЛИМОРФНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ ОБЫКНОВЕННОЙ БУРОЗУБКИ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ .....</b>	115
<b>МЯЛИК А.Н. <i>SPARASSIS CRISPA</i> (WULFEN) FR. – НОВЫЙ ОХРАНЯЕМЫЙ ВИД ГРИБОВ ДЛЯ ИВАЦЕВИЧСКОГО РАЙОНА БРЕСТСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	119
<b>НАЗАРЧУК О.А. ЛИНЕЙНЫЕ РАЗМЕРЫ И ФОРМА ЯИЦ БЕЛОКРЫЛОЙ КРАЧКИ <i>CHLIDONIUS LEUCOPTERUS</i>, ГНЕЗДЯЩЕЙСЯ НА ТЕРРИТОРИИ ЮГО-ВОСТОКА БЕЛАРУСИ .....</b>	121
<b>ПРОТАСОВИЦКАЯ Р.Н., ЯТУСЕВИЧ А.И., БРАТУШКИНА Е.Л., КОВАЛЕВСКАЯ Е.О., СКУЛОВЕЦ М.В. ГЕЛЬМИНТОФАУНА И ОСНОВНЫЕ АССОЦИАЦИИ ПАЗАЗИТОВ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА БЕЛОРУССКОГО ПОЛЕСЬЯ.....</b>	125
<b>РИЗЕВСКИЙ В.К. ГРУППЫ НЕАБОРИГЕННЫХ ВИДОВ РЫБ БЕЛАРУСИ .....</b>	128

### СЕКЦИЯ № 3

#### МИКРОБИОЛОГИЯ, БИОХИМИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ, БИОТЕХНОЛОГИЯ

<b>БОДЯКОВСКАЯ Е.А., КРИКАЛО И.Н., ВЕЛЕСЮК Г.С. ДИНАМИКА ОСТРОТЫ ЗРЕНИЯ В ТЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ГОДА У ШКОЛЬНИКОВ МЛАДШЕГО И СРЕДНЕГО ЗВЕНА .....</b>	132
<b>ГОНЧАРИК Ю.М. СОСТОЯНИЕ ПЕЧЕНИ <i>TINCA TINCA</i> L. ПРИ КОРМЛЕНИИ КОМБИКОРМОМ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ЙОДА.....</b>	136
<b>ГОНЧАРИК Ю.М. ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ <i>TINCA TINCA</i> L. В САДКАХ ПРИ КОРМЛЕНИИ КОМБИКОРМОМ С ПОВЫШЕННЫМ УРОВНЕМ ЙОДА .....</b>	140
<b>ГУБИЧ О.И., ГУЛЬ С.Р. ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КЛИТОРИИ ТРОЙЧАТОЙ (<i>CLITORIA TERNATEA</i>) НА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ И УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН МЫШЕЙ В УСЛОВИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ .....</b>	145
<b>ДАШКОВА Я.Ю., КРИВЛЕНЯ И.Н., ГУБИЧ О.И. ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА РОДОДЕНДРОНА АДАМСА (<i>RHODODENDRON ADAMSII REHDER</i>) НА НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ СЫВОРОТКИ КРОВИ И ПЕЧЕНИ КРЫС С ХРОНИЧЕСКОЙ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИЕЙ .....</b>	148
<b>ДЕГТЯРЁВА Е.И., СОТНИКОВА В.В, ВОЛЧЕК В.С. КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЯМИ «АЗОТИСТОЙ ТРИАДЫ» И БИОЛОГИЧЕСКИМ И ХИМИЧЕСКИМ ПОТРЕБЛЕНИЕМ КИСЛОРОДА.....</b>	151
<b>ДЕГТЯРЕВА Е.И., КОЛЕСНИКОВА К.И., ДАВИДОВСКАЯ Е.Ю. О ПРОБЛЕМЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСУШИЛОК В ОБЩЕСТВЕННЫХ ТУАЛЕТАХ ПРИ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ РУК.....</b>	154
<b>КАЛЮЖНЫЙ Е.А. ИНДЕКСАЦИЯ АДАПТАЦИОННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И КОРРЕЛЯЦИИ КАРДИОИНТЕРВАЛОГРАФИИ – БИОИМПЕДАНСМЕТРИИ СОВРЕМЕННЫХ УЧАЩИХСЯ ЮГА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	157

<b>МИЖУЙ С.М., МИХАЙЛОВА В.Н.</b> СОДЕРЖАНИЕ КАРОТИНОИДОВ У ФАСОЛИ ОБЫКНОВЕННОЙ ( <i>PHASEOLUS VULGARIS</i> ) В УСЛОВИЯХ НИЗКОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ.....	169
<b>МИХАЙЛОВА Э.Н., ПОСТРАШ И.Ю.</b> СОСТАВ, СВОЙСТВА И ПРИМЕНЕНИЕ ЗВЕРОБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО.....	172
<b>ПОЗЫВАЙЛО О.П., ЖУРАВСКАЯ Е.Б., ЖУРАВСКИЙ Д.В.</b> АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ПРОБЛЕМЫ РАКА МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН г. МОЗЫРЯ И МОЗЫРСКОГО РАЙОНА .....	175
<b>ПОЗЫВАЙЛО О.П., КОТОВИЧ И.В., ЯРОШЕВИЧ Т.М.</b> СОДЕРЖАНИЕ МЕДИ, ЖЕЛЕЗА, КОБАЛЬТА, ГЕМОГЛОБИНА И ПОКАЗАТЕЛИ АНТИОКСИДАНТНОЙ СИСТЕМЫ КРОВИ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК В СЕРЕДИНЕ ЛАКТАЦИОННОГО ПЕРИОДА .....	179
<b>САДОВНИКОВА Е.Ф., ПАВЛОВА А.Р.</b> КАРТИНА КРОВИ КОШЕК ПРИ ПАНЛЕЙКОПЕНИИ.....	183
<b>ТАРАСЮК А.Н.</b> ВЛИЯНИЕ НИТРАТОВ СВИНЦА И РТУТИ НА МИТОТИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК КОРНЕВОЙ МЕРИСТЕМЫ ЯЧМЕНЯ .....	186
<b>ХОЧЕНКОВ А.А., КОТОВИЧ И.В., ПОЗЫВАЙЛО О.П.</b> НАРУШЕНИЯ ПРОЦЕССОВ МЕТАБОЛИЗМА ОРГАНИЗМА СВИНОМАТОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАЧЕСТВА ЗЕРНОФУРАЖА ИХ РАЦИОНОВ .....	190

#### СЕКЦИЯ № 4

#### ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА СОВРЕМЕННОГО БИОЛОГИЧЕСКОГО И ХИМИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<b>КОВЗИК Н.А.</b> ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ (НА ПРИМЕРЕ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ НА ТЕРРИТОРИИ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ЗАКАЗНИКОВ ГЛУССКОГО РАЙОНА МОГИЛЕВСКОЙ ОБЛАСТИ) .....	194
<b>ЛИТВИНОВИЧ Т.В.</b> РАЗВИТИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ СРЕДСТВАМИ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ .....	197
<b>ЛУПОЛОВА Т.А.</b> ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В УО МГПУ ИМ. И. П. ШАМЯКИНА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ «ГЕНЕТИКА» .....	201
<b>НЕКРАСОВА Г.Н., СТАРШИКОВА Л.В., РУБЛЕВСКАЯ А.С.</b> ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ОПЫТ РАБОТЫ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕШКОЛЬНОГО ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА ПО ХИМИИ .....	205

УДК 556.11 (476.2)

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ ИЗ КОЛОДЦЕВ ДЕРЕВЕНЬ КАЛИНКОВИЧСКОГО РАЙОНА

Е. А. БОДЯКОВСКАЯ, К. О. КОШЕВАЯ

УО Мозырский государственный педагогический  
университет имени И. П. Шамякина, г. Мозырь, [bea5555@yandex.by](mailto:bea5555@yandex.by)

*В статье представлены результаты определения органолептических и химических показателей качества питьевой воды, отобранной из колодцев деревень Калининковского района, по сезонам года. Все показатели качества колодезной воды за период исследования соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения.*

**Введение.** Развитие сельского хозяйства, промышленности увеличивает техногенную нагрузку на водные ресурсы, вовлеченные в питьевое водоснабжение [1], [2]. Особенно велики масштабы загрязнения грунтовых вод, эксплуатируемых с помощью колодцев в сельской местности. Самым распространенным компонентом сельскохозяйственного и коммунального загрязнения подземных вод являются нитраты. По данным исследования в 1029 колодцах Беларуси, среднее содержание нитратов составило 150,9 мг/дм (3,3 ПДК), а в отдельных случаях величины концентрации достигали 2492 мг/дм<sup>3</sup>, т. е. примерно в 50 раз превышая нормы ПДК. Поэтому 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 [8]. В связи с этим становится актуальным постоянное исследование употребляемой в пищу человеком воды, особенно нецентрализованного водоснабжения.

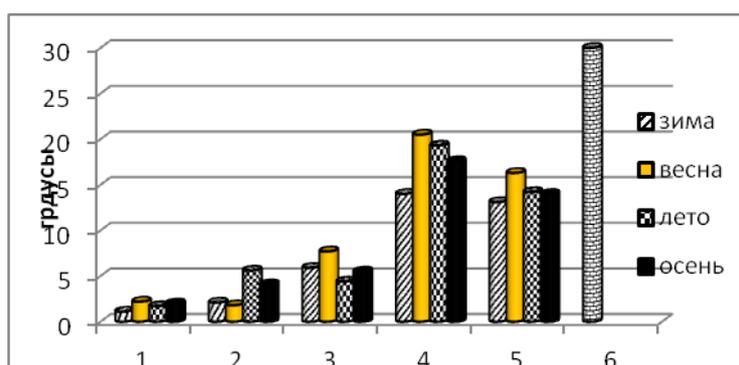
**Цель работы** – изучить динамику органолептических и химических показателей качества колодезной воды населенных пунктов Калининковского района по сезонам года.

**Материалы и методика исследований.** Исследования по определению органолептических и химических показателей колодезной воды проводились во все сезоны года в деревнях Калининковского района: Александровка, Сырод, Малые Автюки, Большие Автюки и Ладыжин. Пробы колодезной воды отбирались в соответствии с СТБ ГОСТ Р 51593-2001 Вода питьевая. Отбор проб [3]. Нормативные показатели качества воды приведены согласно Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения» [4]. В воде

определялись запах, привкус, цветность, мутность, концентрация ионов водорода (рН).

**Результаты исследований и их обсуждение.** Химически чистая вода совершенно лишена вкуса и запаха. Однако в природе такая вода не встречается – она всегда содержит в своем составе растворенные вещества. По мере роста концентрации неорганических и органических веществ, вода начинает принимать тот или иной привкус и (или) запах. Согласно СанПиН, привкус и запах колодезной воды должен быть не более 3 баллов. Во всех образцах колодезной воды, отобранных в деревнях в зимний, весенний, летний и осенний периоды запах и привкус воды не ощущался, что свидетельствует о качестве воды.

Цветность воды характеризуется наличием в ней гуминовых веществ, вымываемых из почвы. Эти вещества появляются в почве в результате разложения органических соединений, а также синтеза микроорганизмами особого вещества – гумуса. Также в природных водах цветность часто вызвана присутствием в них неорганических соединений  $Fe^{2+}$ , которые, находясь в растворенном состоянии, придают ей красновато-бурое окрашивание. В соответствии с санитарными требованиями, цветность колодезной воды не должна превышать  $30^0$ . При анализе данного показателя было установлено, что все пробы воды из колодцев деревень соответствовали нормативу (рисунок 1). Однако, стоит отметить, что в деревне Большие Автюки на протяжении всего периода исследования наблюдались самые высокие показатели. Высокая цветность воды, скорее всего, носит биологический характер, из-за разложения растительных остатков и синтеза микроорганизмами гумуса. В деревне Александровка во все периоды года наблюдались самые низкие показатели цветности воды.

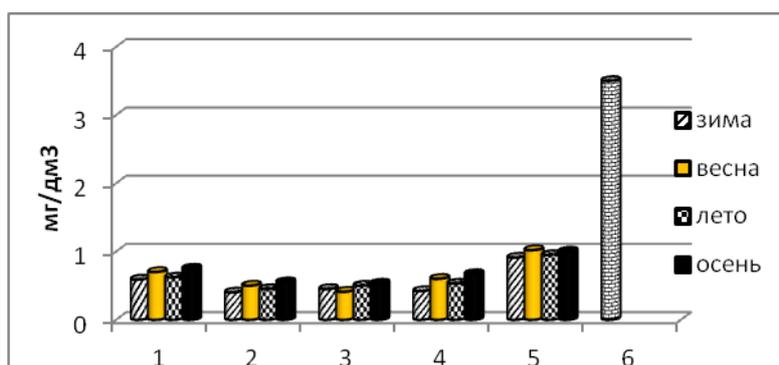


1 – Александровка, 2 – Сырод, 3 – Малые Автюки, 4 – Большие Автюки, 5 – Ладыжин, 6 – СанПиН

**Рисунок 1. – Уровень цветности колодезной воды населенных пунктов Калининковского района по сезонам года**

Мутность характеризует наличие в воде частиц песка, глины, илистых частиц, планктона, водорослей и других механических примесей, которые попадают в нее в результате размыва берегов реки, с дождевыми

и талыми водами и т. п. Мутность вызывают взвешенные и коллоидные частицы, рассеивающие свет. Это могут быть как органические, так и неорганические вещества. Качество воды из колодцев наименее стабильно, поскольку грунтовые воды подвержены влиянию внешних факторов. По санитарным нормам мутность питьевой воды из колодцев не должна превышать 3,5 мг/дм<sup>3</sup>. Анализ результатов показал, что во всех населенных пунктах данный показатель колодезной воды соответствовал предъявляемым требованиям (рисунок 2). Колебания данного показателя в воде всех населенных пунктов по сезонам года наблюдались в узком диапазоне в каждой деревне.



1 – Александровка, 2 – Сырод, 3 – Малые Автюки, 4 – Большие Автюки, 5 – Ладыжин, 6 – СанПиН

**Рисунок 2. – Уровень мутности колодезной воды населенных пунктов Калининковского района по сезонам года**

Водородный показатель характеризует концентрацию свободных ионов водорода в воде. Водородный показатель воды для питьевых нужд должен составлять 6,0–9,0 единиц [11]. В исследованных образцах колодезной воды по сезонам года он соответствовал предъявляемым требованиям (таблица). Как видно из таблицы, диапазон колебаний рН составил от 6,4 (в д. Сырод летом) до 7,8 единиц (зимой в д. Большие Автюки).

Таблица – Водородный показатель колодезной воды населенных пунктов Калининковского района по сезонам года

Показатель	СанПиН	Населенные пункты Калининковского района				
		Александровка	Сырод	Малые Автюки	Большие Автюки	Ладыжин
рН, ед	<b>Зимний период</b>					
	6–9	7,0	6,8	7,3	7,8	6,7
	<b>Весенний период</b>					
	6–9	6,5	6,7	7,5	7,6	7,1
	<b>Летний период</b>					
	6–9	6,7	6,4	7,4	7,3	7,0
<b>Осенний период</b>						
6–9	6,6	6,5	7,2	7,1	7,0	

**Заключение.** Таким образом, анализируя полученные результаты можно отметить, что все показатели качества воды, отобранной из колодцев населенных пунктов Калинковичского района, во все периоды года соответствовали санитарно-гигиеническим требованиям к качеству воды источников нецентрализованного питьевого водоснабжения населения.

### Литература

1. Батмангхелидж, Ф. Вода для здоровья / Ф. Батмангхелидж. – Минск: Попури, 2004. – 88 с.
2. Зуев, В. Н. Изучение и охрана водных объектов / В. Н. Зуев. – Минск : Орех, 2006. – 70 с.
3. Вода питьевая. Отбор проб : СТБ ГОСТ Р 51593-2001 – Введ. 01.11.2002. – Минск : Гос. комитет по стандартизации Респ. Беларусь, 2001. – 12 с.
4. 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.
5. Зенин, А. А. Гидрохимический словарь / А. А. Зенин, Н.В. Белоусова. – Л.: Гидрометеиздат, 1988. – 56 с.

*The article deals with the results of determining the organoleptic and chemical quality indices of drinking water from wells of villages in Kalinkovichi district. All indicators of the quality of well-water during the research period satisfied to the health stipulations to the quality of water sources of non-centralized drinking water supply of the population.*