

ния, умения сосредоточиться, мелкой моторики). На то, что компьютерные игры способствуют обучению иностранному языку, указала каждая третья девушка-респондентка. В то же время только 1/5 опрошенных девушек согласны с тем, что компьютерные игры способствуют социализации, налаживанию связей, новых знакомств, способствуют включению в современный культурный контекст, и менее 1/10 — что компьютерные игры способствуют поддержанию семейных связей.

Таким образом, результаты исследования позволяют заключить, что большинство студентов видят много положительных социальных эффектов компьютерных игр, среди которых: равные возможности для проведения досуга, снижение вероятности асоциального проведения свободного времени, помощь в общении с людьми из разных стран, возможность практиковаться в использовании иностранного языка, попробовать себя в разных ролях, оценить потенциал своих способностей и интересов.

### Список литературы

Отношение молодежи Республики Беларусь к компьютерным играм: отчет о НИР (започ.) / Белорусский гос. эконом. ун-т; рук. темы Н.Н. Сечко. — Минск, 2015. — 26 с.

*СНИЛ «Молодежный центр статистических исследований  
социально-экономических процессов»*

*И. Грибко, Г. Тоцевиков*

Научный руководитель — доктор экономических наук Л.А. Сошникова

## **ЧИСТАЯ ПИТЬЕВАЯ ВОДА КАК ПОКАЗАТЕЛЬ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ**

*Проведение активной социальной политики невозможно без изучения качества жизни населения, его материального благосостояния. С этой целью начиная с 1995 года Национальный статистический комитет постоянно проводит обследование домашних хозяйств на основе выборочного наблюдения. Однако такое обследование не обеспечивает комплексного подхода к всесторонней оценке уровня и качества жизни населения. За его рамками остаются многие социальные и экологические аспекты условий проживания населения (услуги здравоохранения, доступ к качественной питьевой воде, экология местности и др.). Комплексное исследование уровня жизни населения возможно только с помощью системы статистических показателей.*

*В данной статье рассматривается такая важнейшая экологическая составляющая качества жизни, как потребление населением чистой питьевой воды.*

По данным Всемирной организации здравоохранения, свыше 80 % заболеваний на планете связано с употреблением недоброкачественной питьевой воды. Сегодня свыше 50 % населения Республики Беларусь потребляет для

питьевых нужд воду, не соответствующую санитарно-гигиеническим требованиям по целому ряду показателей. Этим в значительной степени объясняется состояние здоровья населения, сокращение средней продолжительности жизни в Беларуси.

Существующая система организации технологического, санитарно-гигиенического контроля требует серьезного пересмотра и научного обоснования. Многочисленные химические, микробиологические и радиологические лаборатории Минприроды, Минздрава, Минжилкомхоза и НАН Беларуси выполняют анализы по устаревшим методикам без основания мест отбора и количества проб. Отсутствие методик научного анализа и определения зависимости характеров забораеваемости и эпидемий от качества воды, потребляемой населением для питья, не позволяет объективно определить состав нормируемых показателей. Все это определило необходимость проведения новой государственной водохозяйственной политики.

В этой связи было достигнуто соглашение между Министерством жилищно-коммунального хозяйства Беларуси и Национальной академией наук Беларуси о создании специальной Государственной научно-технической программы: «Разработать стратегию рационального водопользования, оценить состояние водных ресурсов, предложить новые средства и методы их эффективного использования и охраны для улучшения качества питьевых вод» (ГНТП «Чистая вода»). Основная цель этой программы состоит в научно-техническом обеспечении безусловного выполнения пионерной «Республиканской программы первоочередных мер по улучшению снабжения населения питьевой водой».

Финансирование госпрограммы осуществляется за счет средств республиканского и местных бюджетов, а также кредитных ресурсов Международного банка реконструкции и развития и других источников.

Несмотря на выполнение уже значительного объема работ по развитию централизованного водоснабжения и водоотведения, остаются нерешенными следующие проблемы: недостаточный уровень обеспеченности населения централизованным водоснабжением, особенно в сельской местности (не обеспечено около 1,4 млн человек, в том числе 0,3 млн человек городского и 1,1 млн человек сельского населения); недостаточный уровень обеспеченности населения питьевой водой нормативного качества из систем централизованного водоснабжения (около 2 млн человек используют воду с содержанием железа выше санитарной нормы — 0,3 миллиграмма на литр) и др.

В рамках Национальной системы мониторинга окружающей среды в Республике Беларусь характеристика качества поверхностных вод, оценка качества и уровня их загрязнения по результатам гидрохимического мониторинга проводятся с использованием утвержденных критериев оценки (показателей качества воды и нормативов предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде рыбохозяйственных водных объектов), интегральных показателей качества — индекса загрязненности вод (ИЗВ).

В основе определения ИЗВ лежат среднегодовые концентрации шести ингредиентов: растворенного кислорода, легкоокисляемых органических

веществ (по БПК<sub>5</sub>), азота аммонийного, азота нитритного, фосфора фосфатов и нефтепродуктов. Расчет ИЗВ производят по формуле [1]:

$$\text{ИЗВ} = \frac{1}{6} \sum_{i=1}^6 \frac{C_i}{\text{ПДК}_i},$$

где  $C_i$  — концентрация  $i$ -го показателя,  
 $\text{ПДК}_i$  — предельно допустимая концентрация по  $i$ -му показателю.

Классификация качества вод по величине ИЗВ приведена в таблице 1.

*Таблица 1*

Классификация качества вод по величине ИЗВ

Класс качества	Величина ИЗВ	Характеристика качества
I	менее или равно 0,3	чистая
II	более 0,3–1,0	относительно чистая
III	более 1,0–2,5	умеренно загрязненная
IV	более 2,5–4,0	загрязненная
V	более 4,0–6,0	грязная
VI	более 6,0–10,0	очень грязная
VII	более 10,0	чрезвычайно грязная

Примечание — Источник: [2]

Оценка качества поверхностных вод по результатам гидробиологического мониторинга проводится с помощью методов биоиндикации, основывающихся на изучении структуры гидробиоценозов и их отдельных компонентов.

В системе гидробиологического мониторинга определяются такие показатели, как: таксономический состав, включая виды-индикаторы, численность и биомасса сообществ, доминирующих групп и массовых видов гидробионтов.

Классификация качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям представлена в таблице 2.

Основными ожидаемыми результатами реализации Государственной программы к 2016 году станут:

1. Повышение обеспеченности населения республики: централизованным водоснабжением на 3,5 % (около 340 тыс. человек), в том числе городского на 1 % (около 70 тыс. человек) и сельского на 11 % (около 270 тыс. человек); централизованным водоснабжением с нормативным качеством воды с 75 % до 94 % (на 1,9 млн человек), в том числе городского до 100 % (более чем на 1 млн человек) и сельского с 25 % до 73 % (на 870 тыс. человек).

Качественной питьевой водой будет обеспечено население всех областных и районных центров, городов областного подчинения и поселков городского типа. Также планируется осуществить строительство водозабора «Вязинка», который позволит заместить 31 % подаваемой потребителям г. Минска поверхностной воды на артезианскую воду.

Таблица 2

Классификация качества поверхностных вод по гидробиологическим показателям

Класс качества воды*	Степень загрязнения воды	По фитопланктону, зоопланктону, фитоперифитону	По зообентосу	
		Индекс сапробности по Пантле и Букку (в модификации Сладечека)	Отношение общей численности олигохет к общей численности донных организмов, % (индекс Гуднайта — Уитлея)	Биотический индекс по Вудивиссу, баллы
I	очень чистые	менее 1,00	1–20	10
II	чистые	1,00–1,50	21–35	7–9
III	умеренно загрязненные	1,51–2,50	36–50	5–6
IV	загрязненные	2,51–3,50	51–65	4
V	грязные	3,51–4,00	66–85	2–3
VI	очень грязные	более 4,00	86–10, или макрозообентос отсутствует	0–1

Примечание — Источник: [2]

На сто процентов будет обеспечено централизованным водоснабжением и качественной питьевой водой все население агрогородков (1,1 млн человек).

2. Повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения путем перекладки 38 % требующих замены водопроводных и 19 % канализационных сетей и водоводов. Снижение потерь воды из систем подачи и распределения предполагается на 3–4 %.

3. Улучшение качества очистки сточных вод, снижение сброса загрязняющих веществ в водные объекты и загрязнения грунтовых вод от полей фильтрации.

Реализация мероприятий Государственной программы будет способствовать дальнейшему развитию систем питьевого водоснабжения и водоотведения, повышению качества подаваемой потребителям питьевой воды и очистки отводимых сточных вод, улучшению защиты подземных и поверхностных источников питьевого водоснабжения от загрязнения и, в конечном итоге, решению важнейших социальных задач — обеспечения населения качественной питьевой водой и создания благоприятных условий проживания.

Экологические показатели являются основным средством для проведения оценки состояния окружающей среды и, как следствие, качества жизни населения. Выбранные надлежащим образом экологические показатели, основывающиеся на достаточных временных рядах данных, могут не только

отражать основные тенденции, но и способствовать описанию причин и последствий сложившейся экологической обстановки, а также позволяють наблюдать за ходом осуществления экологической политики в стране и оценивать ее эффективность.

В общем можно сказать, что статистика Республики Беларусь располагает очень обширной экологической информацией и может использовать ее для комплексной оценки углубленного анализа качества жизни населения. Однако для более полной ее разработки можно добавить несколько новых показателей экологических характеристик окружающей среды, воды и воздуха.

### Список литературы

1. Паспорт Государственной программы по водоснабжению и водоотведению «Чистая вода» на 2011–2015 годы [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [http://www.belst.by/new\\_page\\_531\\_8](http://www.belst.by/new_page_531_8).

2. Мониторинг поверхностных вод [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.nsmos.by/tmp/fckimages/2014%20surface%20water.pdf>.

СНИЛ «Оптима»

О.С. Сергиеня, В.А. Фроловский, М.А. Борисевич

Научный руководитель — Ю.Б. Васькевич

## ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВЫХ ИНСТРУМЕНТОВ В СТРАНАХ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА

*В данной статье предпринята попытка показать, что национальные и культурные особенности в странах Ближнего Востока оказывают влияние на развитие финансовой сферы и в целом экономик данных стран. Были выделены нормы и принципы, которые лежат в основе формирования таких финансовых инструментов. Затем были систематизированы основные халяльные и кошерные финансовые инструменты, а также описаны механизмы их реализации и отличия от классических финансовых инструментов. Анализ приведенных статистических данных подтверждает, что исламские и кошерные финансы составляют небольшую долю от общемировых финансовых активов, однако высокие темпы роста таких финансов подчеркивают необходимость учитывать национальные особенности при дальнейших исследованиях мирового финансового рынка.*

Каждая страна, достигшая высокого экономического развития, имела свои особенности становления национальной экономики, что говорит о том, что для достижения экономического успеха каждой стране важно определить свой путь развития, который будет учитывать национальные, географические, культурные, религиозные особенности страны. Страны Ближнего Востока имеют свои специфические национальные, культурные и религиозные особенности, которые опосредуют все сферы хозяйствования, в том числе финансовую сферу.