

образом, можно сделать вывод, что студенты, имеющие много свободного времени, неэффективно его распределяют. Однако стоит учитывать, что они учатся на младших курсах и еще не успели адаптироваться к новым условиям обучения. Согласно полученным данным, на старших курсах учатся менее 1% таких студентов.

Выводы:

1. Студенты массово не соблюдают режим дня, что отражается на их здоровье и успеваемости. Причем на младших курсах им мешает повышенная учебная нагрузка, а на старших – работа и научная деятельность.

2. Студенты ориентированы на спортивную и научную деятельность, однако, из-за дефицита времени, занимаются ей в ущерб режиму дня

3. Необходимо организовать курсы по адаптации первокурсников к новым условиям обучения, так как им сложно самим к ним приспособиться. На них нужно провести инструктаж по тайм-менеджменту, рассказать о балльно-рейтинговой системе, научить использовать нормативные документы для грамотного планирования учебной деятельности. Также необходимо с первого курса массово привлекать студентов к научной и спортивной деятельности.

4. Необходимо проанализировать учебные планы для выявления возможности оптимизации временных затрат студентов.

5. Необходимо проводить подобные анкетирования ежегодно для мониторинга ситуации и разработки комплекса мер, направленных на нормализацию режима дня студентов.

Литература:

1. Большаков А.М. Общая гигиена: учебник для студентов мед. вузов / Большаков А.М., Новикова И.М. - М.: Медицина, 2002. - 384 с.

2. Мусина С.В. Физическая и умственная работоспособность студентов и влияние на нее различных факторов / С.В. Мусина, Е.В. Егорычева, М.К. Татарников // Известия Волгоградского государственного технического университета. - 2008. – Выпуск № 5. - Том 5. - С. 148-150.

УДК 613.31:628.112.4:628.193

**Л.Н. Керимова, Н.Л. Хачатурова
ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА РОДНИКОВОЙ ВОДЫ В
ГОРОДЕ ЕКАТЕРИНБУРГЕ**

Кафедра гигиены и экологии
Уральский государственный медицинский университет,
Екатеринбург, Российская Федерация

**L.N. Kerimova, N.L. Khachaturova
HYGIENE ASSESMENT OF WELL-WATER QUALIFICATION IN
YEKATERINBURG**

Department of hygiene and ecology
Ural state medical university
Yekaterinburg, Russian Federation

Контактный e-mail: leila1814@yandex.ru

Аннотация. В работе освещены результаты гигиенической оценки родниковой воды в городе Екатеринбурге. Полученные данные сравнивались с нормативными показателями и государственными стандартами качества родниковой воды. В результате исследования были сформулированы рекомендации для населения относительно пользования питьевой водой из родниковых источников.

Annotation. The results of hygienic assessment of spring water in Yekaterinburg. Comparison of the results with the standards. Recommendations to the public on the use of spring water.

Ключевые слова: гигиеническая оценка, родниковая вода.

Keywords: hygiene qualification, well-water, spring water

Вода для организма человека также важна, как и пища, так как в жидкой среде протекают почти все обменные процессы в организме человека. Невозможно переоценить полезные свойства воды для организма человека. Но стоит отметить, что вода может нанести и вред, в случае если ее состав не отвечает санитарным нормам. Именно поэтому, важно проводить мониторинг состояния и гигиеническую оценку качества воды в источниках, используемых населением [4].

Цель работы – санитарно-гигиеническая оценка качества воды из подземных источников города Екатеринбурга.

Материалы и методы исследования

В качестве объектов исследования для изучения гигиенического состояния воды были выбраны следующие родники:

1) Родник «Янтарный ключ» (далее №1)

Родник находится в 3 километрах от посёлка Медный, либо в 8,5 километрах от объездной дороги, в 150 метрах севернее автодороги, за коллективным садом «Янтарный ключ». В 2013 году, в ходе масштабной проверки было выявлено, что вода из родника «Янтарный ключ» не соответствует санитарно-химическим показателям [2].

2) Родник «Калиновский» (далее №2)

Находится в западной части Калиновского лесопарка, в 0,3 километра юго-восточнее автобусной остановки в поселке Калиновский. Калиновский родник представляет собой целый комплекс родников, расположенных рядом друг с другом. В ходе проверки в июне 2014 года было выявлено несоответствие родниковой воды микробиологическим показателям [2].

Данные родники были выбраны по принципу доступного расположения и широкого распространения в качестве источников питьевой воды в городе Екатеринбурге.

Из родников был произведен забор двух образцов воды в чистые емкости. В условиях лаборатории проводились исследования органолептических показателей, санитарно-химических и химических показателей в пробах воды.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе оценки органолептических свойств родниковой воды было установлено, что образцы №1 и №2 являются прозрачными жидкостями. В образцах не выявлено наличие осадка и помутнений. Обе жидкости бесцветные, не имеют запах и привкуса. Таким образом, вода в обоих родниках соответствует нормам по органолептическим показателям.

Из данных таблицы следует, что вода из родников № 1 и № 2 не соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1175-02 Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения по химическим и санитарно-химическим показателям.

Таблица

Показатель	Родник №1	Родник №2	Нормы ПДК
1) Жесткость (Моль/м ³)	13,09	13,33	10
2) Нитраты (Мг\дм ³)	68	75	45
3) Железо (Мг\дм ³)	0,42	0,6	0,3

Показатель жесткости воды в обеих пробах превышает допустимый норматив [1]. Содержание нитратов в родниках №1 и №2 значительно превышает норму. ПДК железа в воде из родника №2 превышает норму в 2 раза [3]. По данным проведенного анализа, было установлено, что вода из родника №2 имеет большее превышение норм, чем из родника №1, это можно объяснить близостью источника воды к дороге и автобусной остановке. Наглядно несоответствие качества воды требованиям нормативных документов представлено на рисунке 1.

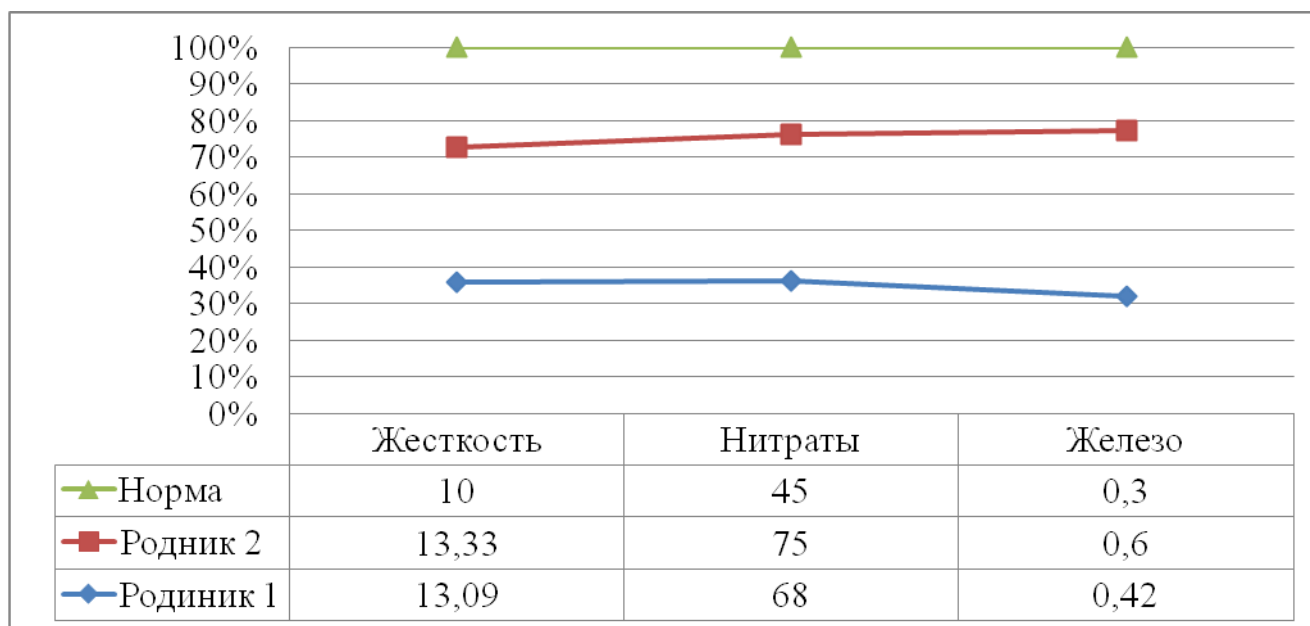


Рис. 1. Результаты оценки качества родниковой воды

Выводы:

1. Вода из родников «Янтарный ключ» и «Калиновский» не соответствует нормам СанПиН 2.1.4.1175-02.
2. Показатели жесткости, концентрация нитратов и железа в воде из родников превышает ПДК, установленные нормативными документами [1].
3. Родниковая вода из источников «Янтарный ключ» и «Калиновский» не пригодна для употребления в пищевых или хозяйственно-бытовых целях, так как может нанести вред здоровью населения.
4. В результате проведенного исследования была создана памятка, призванная информировать население об опасности употребления воды из источников нецентрализованного водоснабжения.

Литература:

1. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества // М.: Изд-во стандартов, 1999. – С. 21.
2. Государственный доклад: «О состоянии и об охране окружающей природной среды Российской Федерации в 2014 году» / М.: ВНИТИ, 2014. – С. 198-199.
3. СанПиН 2.1.4.1175-02: Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников // М., 2003. – С. 34.
4. Фомин Г.С. Вода. Контроль химической, бактериальной и радиационной безопасности по международным стандартам: энциклопедический справочник / Г.С. Фомин // М.: Изд-во «Протектор», 2005. – С. 327-332.