

каблуках, высота которых составляет ~ 13 см., более 40 часов в неделю. При ношении обуви на высоком каблуке повышается симпатическая активность, что приводит к изменению гемодинамических показателей. Изучение влияния нагрузки в виде ношения высоких каблуков на сердечно-сосудистую деятельность, актуально для любого возраста.

В исследовании принимали участие 90 женщин различных возрастных групп по классификации АПН (Академия Педагогических наук) СССР 1965 года: 30 девушек в юношеском периоде (16–20 лет); 30 женщин среднего возраста 1 периода (21–35 лет); 30 женщин среднего возраста 2 периода (36–55 лет). Были исследованы гемодинамические показатели с нагрузкой в виде обуви на высоком каблуке и без нагрузки.

В результате проведенных исследований установлено, что при систематическом ношении обуви на высоком каблуке, увеличивается частота сердечных сокращений на 20 %, САД увеличивается на 14 %, ДАД увеличивается на 10 %, преобладают значения вегетативного индекса в сторону симпатической активности, на 30 % увеличивается минутный объем крови. По полученным в ходе исследований данным был проведен корреляционный анализ, который установил положительную связь между высотой каблука обуви и величиной артериального давления.

При систематическом ношении обуви на высоком каблуке, происходит снижение ударного объема крови на 16 %, что связано с менее эффективной работой сердца при большой частоте сердечных сокращений вследствие сокращения время наполнения желудочков кровью. Полученные данные доказывают влияние обуви на деятельность сердечно – сосудистой системы.

А. В. Касабуцкая

*Науч. рук. Н. В. Годунова,
ассистент*

ПРОБЛЕМА БЫТОВЫХ ОТХОДОВ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

Проблема сбора и утилизации отходов производства и потребления является одной из старейших в истории человечества. Опасность отходов состоит в их повсеместном и постоянном образовании.

В XX веке проблема образования отходов обострилась. В настоящее время в расчете на одного жителя на Земле ежегодно добывается 50 т сырья, из которого с затратой 3 кВт мощности и 800 т воды производится лишь 2 т продукции [1]. Из образующихся 48 т различных отходов основное количество размещается в окружающей среде – накапливается или захоранивается. Переработка и обезвреживание отходов является одной из важнейших медико-экологических и социально-экономических задач.

Сложившаяся в Республике Беларусь ситуация с образованием, сбором, хранением, захоронением, обезвреживанием и использованием бытовых отходов сопровождается необратимыми процессами загрязнения окружающей среды.

Одной из самых важных проблем в области обращения с отходами является их использование в качестве вторичных материальных ресурсов (ВМР). Исходя из состава коммунальных отходов и процентного содержания в них ВМР, потребность во вторичном сырье перерабатывающих предприятий может быть удовлетворена полностью.

В Беларуси действуют следующие механизмы вовлечения ВМР в хозяйственный оборот: система приемных (заготовительных) пунктов Белкоопсоюза, концерна «Белресурсы», Минжилкомхоза; отдельный сбор отходов от населения; сортировочные станции коммунальных отходов.

Проблема твердых бытовых отходов (ТБО) является весьма актуальной, поскольку ее решение связано с необходимостью обеспечения нормальной жизнедеятельности населения, санитарной очистки городов, охраны окружающей среды и ресурсосбережения.

Таким образом, управление бытовыми отходами, базирующееся на использовании научно обоснованного подхода к решению проблемы ТБО, рассматривает во взаимосвязи все аспекты обращения с отходами (с позиций экологии, экономики и ресурсосбережения).

Литература

1 Лысухо, Н. А. Отходы производства и потребления, их влияние на природную среду: монография / Н. А. Лысухо, Д. М. Ерошина. – Минск: МГЭУ им. А. Д. Сахарова, 2011. – 210 с.

М. В. Ковалева

Науч. рук. **О. В. Ковалева**,
канд. биол. наук, доцент

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОДЫ НЕКОТОРЫХ ВОДОЕМОВ ГОМЕЛЬСКОГО РАЙОНА

Исследования проводили в течение 2012–2014 гг. на 7 водоемах Гомеля и Гомельского района (таблица 1). Изучались гидрохимические и гидробиологические показатели, на основе которых рассчитывались индекс загрязнения воды и индекс сапробности Пантле и Букка [1]. Рассчитанные ИЗВ и индекс сапробности позволяют отнести все исследованные водоемы и водотоки к III классу качества воды (умеренно загрязненные).

Таблица 1 – Результаты исследований

Озеро	Факторы антропогенного воздействия	ИЗВ	Индекс сапробности
Дедно	Сброс через ливневой коллектор сточных вод, содержащих также стоки нескольких автопредприятий	2,21	2,42
Шапор	Сброс сточных вод промышленных предприятий	2,14	2,34
Любенское	Высокая рекреационная нагрузка	1,73	1,77
Сельмашевское	Рекреационное использование, располагается в крупном промышленном районе города	1,78	1,64
Володькино	Поступают очищенные и разбавленные сточные воды, используется для рекреации	1,55	1,65
Волотовское	Рекреационное использование, располагаются в зоне интенсивного движения автотранспорта	1,67	1,62
Сетен	Рекреационное использование, располагается на границе городской зоны	1,23	1,61

В отдельные периоды озера Дедно и Шапор по величинам индекса сапробности (2,54–2,58) относятся к категории «загрязненная» (IV класс).

Литература

1 Pantle, R. Die biologische Uerwachung der Gawasser und die Darstellung der Ergebnisse / R. Pantle, H. Buck // Gas und Wasserfach. – 1955. – Bd. 96, № 18. – S. 604.