

квартала, проведение бесплатной вакцинации работников прививками от гриппа в октябре.

Внедрение нового оборудования и новых цехов не позволило в целом снизить вредный класс условий труда, так как остались прежние вредные факторы: биологический, повышенная влажность, неудобная поза (сотрудник выполняет работу только стоя, без учета оборудования). В мясном цеху улучшили освещение, однако технологический процесс не учитывает этот параметр и класс вредного фактора остается неизменным.

Для людей, работающих на предприятии, охрана труда является важным показателем. Так как, без надлежащего контроля высок риск травматизма. В целях обеспечения охраны труда и безопасных условий на производстве, предотвращения производственного травматизма, чрезвычайных ситуаций выполняются следующие организационные мероприятия:

— ежегодно разрабатывается и реализуется план мероприятий по выполнению Директивы Президента Республики Беларусь № 1;

— постоянно осуществляется работа по информированию работников по вопросам трудовой, исполнительской и личной дисциплины, правового информирования и воспитания. Актуальная информация доводится путем проведения инструктажей, размещения информационных материалов в уголках по охране труда, проведения собраний с коллективом;

— осуществляется ежедневный, ежемесячный и ежеквартальный контроль за состоянием трудовой дисциплины, охраны труда и пожарной безопасности;

— проверка рабочих мест на предмет их соответствия условиям безопасности осуществляется комиссией предприятия при проведении Дней охраны труда;

— соблюдение требований пожарной безопасности осуществляется пожарно-технической комиссией с составлением актов (не реже 1 раза в полугодие);

— организован предсменный контроль работников на базе медпункта предприятия.

#### **Выводы**

В унитарном предприятии «Глубокский мясокомбинат» ведется на высоком уровне постоянная работа по профилактике производственного травматизма и обеспечению здоровых и безопасных условий труда. Несмотря на достигнутые успехи в области охраны труда, контроль условий труда необходимо продолжать для предупреждения развития травматизма и профессиональной патологии.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Калинина, В. М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности / В. М. Калинина. М.: Академия, 2012. 320 с.
2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Государственное объединение «Глубокский мясокомбинат». Витебск, 2022. Режим доступа: <http://glubmk.by>. Дата доступа: 19.03.2022.
3. Бобкова, О. В. Охрана труда и техника безопасности. Обеспечение прав работника / О. В. Бобкова. М.: Омега-А, 2009. 54 с.

**УДК 614.777:543.3(282.247.321.7)**

### **АНАЛИЗ ЗАГРЯЗНЕНИЙ ВОД РЕКИ СОЖ БИОИНДИКАТОРНЫМ МЕТОДОМ**

**Моусеенко Е. А., Бондарь В. Н.**

**Научный руководитель: к.т.н., доцент Т. И. Халапсина**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Бурное развитие промышленности привело к значительным нарушениям гармонии в отношениях человека с окружающей средой. Последствия техно-

генной деятельности человека отрицательно сказались на состоянии окружающей среды и, в том числе, на загрязнении морских акваторий и пресных водоемов отходами промышленных и сельскохозяйственных предприятий, истощении водных, лесных и ископаемых ресурсов.

В настоящее время проблема загрязнения водных объектов (рек, озер, морей, грунтовых вод и т.д.) является наиболее актуальной. Водные объекты подвергаются интенсивному хозяйственному использованию, поэтому проблема их изучения и сохранения становится особенно значимой.

**Цель**

Провести оценку загрязнённости воды реки Сож с помощью изучения видового состава водных и прибрежных макрофитов.

**Материал и методы исследования**

Для определения загрязнённости вод р. Сож использовали метод биоиндикации и маршрутный метод.

Исследования проводились в июле 2021 г. в районе водно-зеленого диаметра г. Гомеля.

На берегу и в водоеме выбрали несколько участков, подходящих для исследования:

- участок 1 находился на берегу, противоположном речному порту;
- участок 2 находился в районе пешеходного моста Дворцово-паркового ансамбля;
- участок 3 выбрали в районе ТЭЦ-1;
- участок 4 в районе ул. 1-я Заводская;
- участок 5 на улице Чёнковская.

Площадь каждого участка, на котором проводили описание прибрежно-водной растительности, составляла 5×5 м. Степень загрязнения воды определяли по видовому составу высших водных и прибрежных растений. Брели установленные виды растений, характеризующих вид ее загрязнённости согласно таблице «Виды — индикаторы загрязнений воды (по Гигевичу, Власову, Вынаеву, 2001)» [1].

**Результаты исследования и их обсуждение**

На исследуемых участках реки нам удалось выявить произрастание 5 видов водных растений, которые являются биоиндикаторами различных категорий загрязнения. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Произрастающие в реке Сож виды индикаторных растений

Название вида	Индикаторы			
	органическое загрязнение	ацидификация	эвтрофикация	тяж. мет.
Аир обыкновенный	+		+	
Кубышка малая	+			
Рдест плавающий	+			
Рогоз широколистный	+			+
Роголистник	+	+		+

На всех участках обнаружено развитие группировок Кубышки и Рдеста, что указывает на обильное загрязнение органическими веществами. По своему происхождению это могут быть продукты жизнедеятельности растений и животных, населяющих гидрофитную экосистему, а также продукты антропогенного воздействия различного характера. К антропогенным источникам поступления органических веществ в водоемы относятся локальные или рассеянные сбросы промышленных предприятий, сельскохозяйственных объектов и территорий, заселенной местности, предметов рекреации.

На участках 3 и 4 помимо Кубышки и Рдеста, были обнаружены места роста Роголистника, что может свидетельствовать о наличии тяжелых металлов в

воде и ее закислении. Причиной присутствия тяжелых металлов могут быть сточные воды с ТЭЦ-1.

На участках 4 и 5 были выявлены небольшие скопления Аира, которые указывают на начальные стадии эвтрофикации. Эвтрофикация может быть результатом как естественных изменений в водоеме, так и антропогенных воздействий. Основные химические элементы, способствующие эвтрофикации, — фосфор и азот. Эти химические элементы входят в состав пестицидов и удобрений, которые могут быть источником загрязнения воды.

#### **Выводы**

Результаты исследований видов-биоиндикаторов, произрастающих на исследуемых участках реки Сож, согласуются с имеющимися данными о том, что данная река по степени загрязнения относится к Бета-олигосопробным, т. е. из всех категорий загрязнений преобладает органическое. Процессы эвтрофикации и ацидификации находятся на начальной стадии.

Главными источниками загрязнения являются автотранспорт, лесная промышленность, производство минеральных удобрений (Гомельский химзавод), теплоэнергетика (ТЭЦ-1, Центральная котельная и др.).

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Власов, Б. П. Использование высших водных растений для оценки и контроля за состоянием водной среды: метод. рекомендации / Б. П. Власов, Г. С. Гигевич. Минск: БГУ, 2002. 84 с.
2. Логинов, В. Ф. Современное антропогенное воздействие на водные ресурсы Беларуси / В. Ф. Логинов, М. Ю. Калинин, В. Ф. Ионников. Минск: ПолиБит, 2000. 284 с.

**УДК 614.2-057.875:551.58**

### **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА «МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ИНДЕКСА ЗДОРОВЬЯ» У СТУДЕНТОВ**

**Резвякова В. С.**

**Научный руководитель: старший преподаватель М. А. Чайковская**

**Учреждение образования  
«Гомельский государственный медицинский университет»  
г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Изучение влияния погоды на организм человека является одним из важнейших научных вопросов в свете глобального изменения климата и представляет собой комплексную междисциплинарную проблему, охватывающую медицинские, экологические и социальные аспекты [1].

Наиболее подвержены влиянию погодно-климатических факторов люди, обладающие высокой степенью метеочувствительности.

Метеочувствительность — нарушение адаптации организма к перемене погодных условий. Наибольшая восприимчивость у людей отмечается к перепадам атмосферного давления, геомагнитным бурям, изменениям влажности, температуры воздуха [2].

Для организма любые изменения, связанные с приспособлением к резко меняющимся погодным условиям, являются дополнительной нагрузкой, особенно для людей, имеющие хронические заболевания. Учитывая другие неблагоприятные факторы, это может оказывать негативное влияние не только на самочувствие, физическую и умственную активность, но и на клиническое течение ряда хронических заболеваний [3].

#### **Цель**

Провести гигиеническую оценку «метеорологического индекса здоровья» у студентов УО «Гомельского государственного медицинского университета».