

УДК 502/504

ЗНАЧЕНИЕ СОХРАНЕНИЯ ГИДРОСФЕРЫ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

К. А. Митрофанова, студентка гр. ФШ-211, III курс

Научный руководитель: И. Г. Жуйко, преподаватель ПФ ГБПОУ «КМК», высшая категория

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Кузбасский медицинский колледж» Прокопьевский филиал
г. Прокопьевск

Актуальность выбранной темы заключается в важности спасения водных ресурсов от различных загрязнений, ведь вода – это неотъемлемая часть человека и его жизни. Но, к сожалению, по большей части вода становится не пригодной для использования из-за антропогенных факторов. Загрязнение водных источников может привести к серьезным последствиям для живых организмов и экосистем в целом. Поэтому, бережное отношение к водным ресурсам и сохранение их чистоты должны стать нашей общей задачей.

Цель исследования основывается на выявлении пробелов в знаниях о гидросфере и возможности её сохранения у студентов «Кузбасского медицинского колледжа» Прокопьевского филиала и решение данной проблемы.

Задачи исследования:

- Рассмотреть роль и значение гидросферы в жизни человека;
- Выяснить факторы антропогенного загрязнения воды;
- Провести Google-опрос у студентов «Кузбасского медицинского колледжа» Прокопьевского филиала;
- Разработать буклет о сохранении воды на Земле.

Объект исследования: сохранение гидросферы на Земле.

Предмет исследования: знания студентов о гидросфере и способах её сохранения.

Материалы и методы исследования в научно-практической работе представлены на основе теоретической и эмпирической базы. С помощью изучения научных статей и журналов, а также используя анализ статистических данных Google-опроса среди студентов медицинского колледжа для проверки знаний по данной теме.

Для начала обратимся к терминологии. Гидросфера — это водная оболочка Земли, включающая все воды, находящиеся в жидком, твердом и газообразном состояниях. Всего 2,5% от мировых ресурсов составляют запасы пресной воды, а остальные 70% запасов пресной воды основано в ледниках и вечных снегах.

Для населения людей вода чрезвычайно важна, поэтому играет важную роль для существования. Жидкость способствует осуществлять необходимые процессы в организме, к примеру, участвует в поддержании постоянства внутренней среды организма, обеспечивает обмены белков, жиров, углеводов, выводит из организма вредные и токсические вещества.

Помимо функционирования воды внутри организма, она еще обладает большим количеством значений и применений для комфортной жизни. Вода из гидросферы выступает в качестве ресурса для сельского хозяйства и пищевой промышленности. Без доступа к воде сельскохозяйственные культуры не смогут расти и давать плоды. Вода используется в животноводстве для производства молока и мяса. Поэтому, без воды сельское хозяйство не смогло бы обеспечить людей пищей. Кроме того, моря и океаны выступают в качестве перевозки грузов и международной торговли, создавая удобные условия для транспорта и коммуникаций. Гидроэлектростанции применяют потоки рек и водохранилища для генерации электричества, это означает, что вода из гидросферы значима в производстве энергии. Гидросфера имеет немалое значение на климат Земли. Океаны и моря поглощают и сохраняют тепло, влияя на распределение температуры воздуха и установлению климатических условий.

Деятельность людей провоцирует множество экологических проблем, которые влекут к тому, что гидросфера стала претерпевать негативные влияния:

— Изменение речных русел. Строительство плотин и дамб, прокладка каналов и дренажных систем изменяет естественные русла рек. Это может вызвать изменение потока воды, частым наводнениям или засух.

— Загрязнение воды. Канализации, бытовые стоки и отходы – это особый риск, который состоит в том, что с такими водами распространяется ряд инфекционных заболеваний, таких как дизентерия, гепатит, холера, паратиф. К тому же, сюда относят слив моющих средств, пищевых добавок и другой бытовой химии.

— Неконтролируемое использование воды для промышленности и сельского хозяйства. Это приводит к снижению доступности пресной воды, вдобавок её загрязнению пестицидами и токсичными удобрениями.

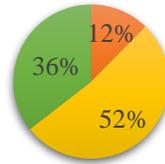
— Изменение климата. Выбросы парниковых газов оказывают неблагоприятное воздействие на климат и, в свою очередь, на гидросферу. Это может приводить к увеличению температуры воды, изменению осадков и уровня морей.

— Загрязнение гидросферы нефтью и нефтепродуктами. Нефть длительно разлагается в естественных условиях, разрушая связи в природе, нефтепродукты быстро покрывают поверхность воды непроницаемой плёнкой, закрывая живым организмам доступ к свету и воздуху. Загрязнения порождают токсичную смесь, провоцируя болезни у населения и смерть живых существ.

В рамках данного научного исследования проводился Google - опрос. Приняли участие лица, достигшие 16 - 25 лет, общее число опрошенных

составило 113 человек. Респонденты благополучно ответили на каждый предложенный вопрос.

Рассмотрим подробно первый вопрос. Что такое гидросфера? Он заключался в знании терминологии, в соответствии с рисунком 1.

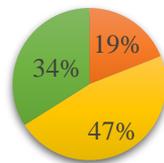


■ Почва Земли ■ Все водные ресурсы Земли ■ Газовая оболочка

Рисунок 1 – Знания студентов значения слова «гидросфера»

Статистика ориентировки студентов в понятии позволяет сделать вывод, что большинство участников анкетирования знают, что такое гидросфера, этот показатель составляет 52%, однако, у некоторых появились сложности. 12% считают, что гидросфера – это почва Земли, а 36% считают, что гидросфера является газовой оболочкой. Некоторые респонденты не знакомы с данным определением, это означает, что они не интересовались предложенной темой.

Также, рассмотрим статистику ответов к вопросу «какие загрязнения гидросферы являются самыми опасными для всего живого?», в соответствии с рисунком 2. Знакомы ли студенты с уровнем токсичности отходов?



■ Бытовые отходы ■ Нефть и нефтепродукты
■ Радиоактивные вещества

Рисунок 2 – Статистика ответов респондентов на вопрос «какие загрязнения гидросферы являются самыми опасными для всего живого?»

В ходе анкетирования выяснено, что большинство опрошенных респондентов не знают об опасных загрязнениях воды. 19% ответили, что это являются бытовые отходы, а 47% нефть и нефтепродукты, что не совсем верно. На самом деле самые опасные загрязнения – это радиоактивные вещества, на диаграмме таких ответов было 34%.

О том, как считают участники опроса, что является основной причиной загрязнения гидросферы, мы увидим на рисунке 3.

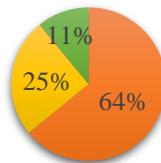


- Таяние ледников
- Увеличение рождаемости людей
- Научно-технический прогресс в промышленности

Рисунок 3 – Статистика главной причины загрязнения гидросферы

Результаты опроса показали, что лишь 26% студентов ответили правильно – научно-технический прогресс считается основной причиной проблемы гидросферы. 42% считают, что это из-за таяния ледников, это не верно, потому что они не загрязняют гидросферу. 32% думают, что причиной является увеличение рождаемости людей, но это вовсе не логично.

Рассмотрим четвертый вопрос, он заключается в знании самого распространенного и устойчивого вида загрязнения гидросферы, соответственно рисунку 4.

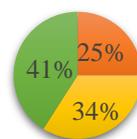


- Физический
- Биологический
- Химический

Рисунок 4 – Анализ знаний и ориентировки респондентов в видах загрязнения гидросферы

На основании статистики выяснено – 11% ответили, что самый устойчивый и распространенный вид загрязнения – это химический. 64% выбрали ответ, что физические загрязнения больше всего приносят вред, однако, это не так. 25% думают, что это биологические загрязнения, но и это тоже не верно. Респонденты не разбираются в видах загрязнения, объясняя это тем, что это не так важно.

Изучим последний вопрос и его ответы на диаграмме, соответственно рисунку 5. Где больше всего сосредоточено запасов пресной воды?



- Ледниках
- Недрах Земли
- Мировом океане

Рисунок 5 – Статистика наибольшего количества хранения пресной воды

Результаты показателей на диаграмме выяснены. Большее количество людей склонно к ответу – хранение пресной воды в мировом океане, составило 41%. Малое количество студентов, а именно 25% ответили верно – хранение производится в ледниках, 34% считают, что в недрах Земли.

Результаты Google - опроса показали, что студенты плохо осведомлены о понятии, что такое гидросфера, не знают какими являются самые опасные виды загрязнений и отходов, и какие больше всего приносят вред, а также, где находится основной запас пресной воды. Большинство думают о воде только в потребительском ключе, полностью не осознавая дальнейшие серьезные последствия и проблемы водных ресурсов. Следовательно, если не объяснить важность гидросферы на Земле и не обучить способам её сохранения студентов, то состояние воды будет продолжать ухудшаться.

На основе анализа статистических данных был обнаружен ряд современных проблем и выявлены основные способы, которые поспособствуют очищению воды и улучшению состояния гидросферы. С этой целью был разработан буклет с рекомендациями о сохранении воды на Земле для усовершенствования компетенций и студенческой вовлечённости в сбережении водных ресурсов. Он размещен в социальной сети «ВКонтакте» для общего ознакомления. Буклет можно посмотреть, перейдя по QR-коду, который представлен ниже:



Таким образом, цели и поставленные задачи были достигнуты. Можно сделать вывод, что гидросфера является важным компонентом нашей планеты, и мы должны бережно относиться к ее ресурсам и бороться с проблемами, связанными с ней, чтобы обеспечить устойчивое будущее для всех живых существ. Главное нужно помнить, что для глобальных перемен достаточно одной капли, которая в будущем сможет улучшить весь океан.

Список литературы

1. Бочарова С. Причины экологического загрязнения воды и действенные способы решения проблемы [Электронный ресурс] / С. Бочарова. – Режим доступа: <https://nemusorim.com/ekologiya/zagryaznenie-vody#i-3>
2. Толкачева О., Иванов В. Загрязнение воды [Электронный ресурс] / О. Толкачева, В. Иванов. – Режим доступа: <https://www.kp.ru/family/ecology/zagryaznenie-vody/>

3. Кравченко Р. Загрязнение гидросферы [Электронный ресурс] / Р. Кравченко. – Режим доступа: <https://ecoportal.info/zagryaznenie-gidrosfery/>