

СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

А. А. Алексеенко

*Науч. рук. Т. А. Мележ,
ст. преподаватель*

СВЯЗЬ ВУЛКАНИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С КЛИМАТОМ

Влияние вулканов и связанных с ними процессов очень велико. В далеком прошлом вулканы становились причинами крупных изменений климата. Являясь источником выброса веществ, таких как аэрозоли, они оказывают существенное влияние на атмосферные процессы. Эти вещества (аэрозоли) накапливаются в верхних слоях Земли, изменяя при этом радиационный баланс планеты [1].

Вещества, которые меняют радиационный баланс в атмосфере, поступают в результате извержений. Существует большое количество классификаций вулканов и их извержений. Наибольшее влияние оказывают вулканы, в результате извержения которых в атмосферу выбрасывается большое количество вулканического пепла и пирокластического материала. Подробное изучение вулканов и их классификации поможет глубже изучить их влияние на климат Земли.

С целью объяснения причин сильного влияния вулканизма на климат, следует изучить типы извержений, продукты извержений и их химический состав. Вулканические извержения являются одним из главных поставщиков в атмосферу различных веществ, особенно аэрозолей, которые оседают в атмосфере и влияют на рассеивание солнечной радиации.

Для того чтобы показать значение, которое имеет вулканическая деятельность для климата Земли, следует разобрать конкретные примеры извержений как прошлых геологических, так и современных эпох, и показать какие последствия эти извержения имели [2, 3].

Литература

- 1 Лобков, Е. Г. Вулканы и живые организмы / Е. Г. Лобков. – М.: Знание, 1988. – 64 с.
- 2 Мархинин, Е. К. Вулканизм / Е. К. Мархинин. – М.: Недра, 1985. – 288 с.
- 3 Суркова, Г. В. Химия атмосферы: учеб. пособие / Г. В. Суркова; под ред. чл.-кор. РАЕН, проф. Ю. К. Васильчука. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2002. – 210 с.

К. И. Артысюк

*Науч. рук. Т. Г. Флерко,
ст. преподаватель*

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ И ОХРАНА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ЕВРОПЫ

Водные ресурсы – это пригодные для потребления пресные воды, заключенные в реках, озерах, ледниках, подземных горизонтах. Пары атмосферы, океанические и морские соленые воды в хозяйстве пока не используются и составляют потенциальные водные ресурсы. Современные представления о глобальном гидрологическом цикле и сведения, характеризующие использование водных ресурсов речного стока,

показывают все нарастающую необходимость затрат немалого труда новыми поколениями людей для регулирования водной стихии, обеспечивающей наилучшие условия существования [1].

Население и различные отрасли хозяйства Европы используют огромные объемы воды, и размеры водопотребления продолжают увеличиваться. Европа имеет положительный водохозяйственный баланс, т. е. водные ресурсы полностью удовлетворяют потребности, также обладают некоторым резервом для развития отраслей народного хозяйства. Но в связи с неравномерным территориальным распределением водных ресурсов и численности населения, природных условий и отраслей народного хозяйства между регионами Европы существует ряд различий в структуре водопользования и экологических ситуациях, сложившихся в связи с ними.

Политические установки в области рационального использования пресной воды в Европе были успешно реализованы посредством комплекса инструментов политики, однако в некоторых частях региона сохраняются проблемы, такие как чрезмерное потребление и загрязнение воды.

Переход человечества к более рациональному использованию водных ресурсов и защита их от загрязнения является необходимым условием сохранения водного природного богатства. Помимо общих мер по охране окружающей среды, все страны Европы создают и особо охраняемые природные территории различного назначения и ранга. Таким образом, на современном этапе развития человечества проблема загрязнения, рационального использования и охраны водных ресурсов является весьма актуальной.

Литература

1 Михайлов, В. Н. Общая гидрология / В. Н. Михайлов, А. Д. Добровольский. – М.: Высшая школа, 1991. – 368 с.

А. Н. Безлюдов

Науч. рук. Т. Г. Флерко,

ст. преподаватель

КАНАЛЫ БЕЛАРУСИ: СОЗДАНИЕ, ГИДРОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Водный канал – искусственная водная артерия, предназначенная для сокращения водных маршрутов или для перенаправления потока воды. Цель создания судоходного канала – соединение бассейнов двух водоемов в случае отсутствия такового, сокращение пути между двумя водоемами, обеспечение гарантированного судоходства, решение проблемы транспортной доступности по водным путям пунктов назначения, создание экономически выгодных путей транспортировки.

Каналы выполняют две основные функции: ирригационные и транспортные. По назначению каналы делятся на судоходные, водоподводящие, мелиоративные, энергетические, лесосплавные. По способу подачи воды: самотечные и с механическим подъемом воды. Гидрологическое и хозяйственное значение каналов играет важную роль в жизни общества.

Географическое положение каналов в Республике Беларусь приурочено к местам, где возможно наиболее выгодное соединение бассейнов рек двух морей: Балтийского и Черного. В Беларуси распространены судоходные, мелиоративные, водоподводящие, нагорные и лесосплавные каналы.