



# **ВОЗДЕЙСТВИЕ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

**Группа 2 псо-13  
Пронятов  
Денис**

# ВНЕШНЯЯ СРЕДА

На человека воздействуют различные факторы окружающей среды. При изучении многообразных видов его деятельности не

обойтись без учета влияния природных факторов (барометрическое давление, газовый состав и влажность воздуха, температура окружающей среды, солнечная радиация — так называемая физическая окружающая среда), биологических факторов растительного и животного окружения, а также факторов социальной среды с результатами бытовой, хозяйственной, производственной и творческой деятельности человека.



# ВНЕШНЯЯ СРЕДА

Из внешней среды в организм поступают вещества, необходимые для его жизнедеятельности и развития, а также раздражители (полезные и вредные), которые нарушают постоянство внутренней среды. Организм путем взаимодействия функциональных систем всячески стремится сохранить необходимое постоянство своей внутренней среды.



# ВНЕШНЯЯ СРЕДА

Деятельность всех органов и их систем в целостном организме характеризуется определенными показателями, имеющими те или иные диапазоны колебаний. Одни константы стабильны и довольно жесткие, другие и в норме отличаются значительными колебаниями. Низшие позвоночные, у которых регуляция показателей, характеризующих состояние внутренней среды, несовершенна, оказываются во власти факторов окружающей среды. Например, лягушка, не обладая механизмом, регулирующим постоянство температуры тела, дублирует температуру внешней среды настолько, что зимой все жизненные процессы у нее затормаживаются, а летом, оказавшись вдалеке от воды, она высыхает и гибнет.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Природные и социально-биологические факторы, влияющие на организм человека, неразрывно связаны с вопросами экологического характера. Экология — это и область знания, и часть биологии, и учебная дисциплина, и комплексная наука. Экология рассматривает взаимоотношения организмов друг с другом и с неживыми компонентами природы Земли (ее биосферы). Экология человека изучает закономерности взаимодействия человека с природой, проблемы сохранения и укрепления здоровья. Человек зависит от условий среды обитания точно так же, как природа зависит от человека. Между тем влияние производственной деятельности на окружающую природу ставит под угрозу существование самого человека.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

К примеру, в крупных городах значительно ухудшается естественная среда обитания, нарушаются ритм жизни, психоэмоциональная ситуация труда, быта, отдыха, меняется климат. В городах интенсивность солнечной радиации на 15—20% ниже, чем в прилегающей местности, зато среднегодовая температура выше на 1—2°C, менее значительны суточные и сезонные колебания, ниже атмосферное давление, загрязненный воздух. Все эти изменения оказывают крайне неблагоприятное воздействие на физическое и психическое здоровье человека. Около 80% болезней современного человека — результат ухудшения экологической ситуации на планете. Экологические проблемы напрямую связаны с процессом организации и проведения систематических занятий физическими упражнениями и спортом, а также с условиями, в которых они происходят.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Влияние окружающей среды на здоровье человека довольно существенно. Многие болезни возникают от загрязнения атмосферы, плохой питьевой воды, потребления химически обработанных продуктов питания. Здоровье на 50 % зависит от образа жизни, на 20 % от воздействия окружающей среды и развития технологий, на 20 % сказывается плохая наследственность и только на 10 % оно зависит от уровня здравоохранения.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Важное значение для всех биологических форм жизни на Земле имеет атмосфера. Сегодня серьезные опасения вызывают потепление климата, обусловленное парниковым эффектом, разрушение озонового слоя, увеличение количества кислотных осадков и вредных выбросов в атмосферу. Эти явления происходят в результате загрязнения атмосферы мелкодисперсной пылью, фреонами, диоксидом серы, оксидом углерода, оксидом азота и углеводородами.

Для улучшения состояния воздушной среды необходимо шире внедрять бестопливные источники энергии, установить на промышленных предприятиях оборудование по очистке выбросов, автомобильный транспорт обеспечить эффективными нейтрализаторами выхлопных газов.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Особое место на Земле занимает вода. Она входит в состав любого организма. Естественные запасы воды, особенно пресной, не безграничны. В результате антропогенного воздействия качество природной воды ухудшается. Причины этого ухудшения следующие:

- загрязнение пресных вод серной и азотной кислотами из атмосферы, увеличение содержания в них сульфатов и нитратов;
- увеличение содержания кальция, магния, кремния в подземных и речных водах вследствие вымывания и растворения этих веществ подкисленными дождевыми водами;
- увеличение содержания тяжелых металлов, прежде всего свинца, кадмия, ртути, мышьяка и цинка;
- увеличение содержания в поверхностных и подземных водах солей в результате их поступления со сточными водами, из атмосферы и за счет смыва твердых отходов;



- увеличение содержания органических соединений, прежде всего биологически стойких (пестициды, продукты их распада и другие токсичные, канцерогенные и мутагенные вещества);
- уменьшение содержания кислорода, прежде всего в результате увеличившегося расхода воды на окислительные процессы;
- уменьшение прозрачности воды в водоемах (в загрязненных водах размножаются вирусы и бактерии возбудители инфекционных заболеваний);
- загрязнение радиоактивными изотопами.



# СОЦИАЛЬНО- ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ И ИХ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

Вредное биологическое воздействие на человека производят мощные электрические, электромагнитные и сверхвысокочастотные поля, шумы и используемые в производстве и быту химикаты. Эти факторы вызывают нарушение работы сердечно-сосудистой и нервной систем, обмена веществ, снижение условно-рефлекторной деятельности и ухудшение репродуктивной функции, расстройство слуха и зрения.