

## ВЗАИМООТНОШЕНИЕ СИСТЕМ: КУЛЬТУРА, ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

ТУРАЛИЕВА Г.М., СТУПНИКОВА Г.Л.  
[izvestiya@ktu.aknet.kg](mailto:izvestiya@ktu.aknet.kg)

КГТУ имени Раззакова, Токмок

*В истории нашей планеты (с её формирования и до настоящего времени) непрерывно происходили и происходят процессы планетарного масштаба, преобразующие лик Земли. С появлением могущественного фактора - человеческого разума – начался качественно новый этап в эволюции органического мира. Благодаря глобальному характеру взаимодействия человека с окружающей средой он становится крупнейшей геологической силой.*

**Введение.** Специфика среды обитания человека заключается в сложнейшем переплетении социальных и природных факторов. На заре человеческой истории природные факторы играли решающую роль в эволюции человека. На современного человека воздействие природных факторов в значительной степени нейтрализуется социальными факторами. В новых природных и производительных условиях человек в настоящее время нередко испытывает влияние весьма необычных, а иногда чрезмерных и жестких факторов среды, к которым эволюционно он ещё не готов.

### **Цели и задачи работы:**

- 1) Выяснить проблемы адаптации человека в окружающей среде.
- 2) Определить, как происходит адаптация к изменению температуры.
- 3) Рассмотреть взаимоотношения между человеческим обществом и природой.

Человек, как и другие виды организмов, способен адаптироваться, то есть приспосабливаться к условиям окружающей среды. Адаптацию человека к новым природным и производственным условиям можно охарактеризовать, как совокупность социально-биологических свойств и особенностей, необходимых для устойчивого существования организма в конкретной экологической среде.

Жизнь каждого человека можно рассматривать, как постоянную адаптацию, но наши способности к этому имеют определённые границы. Также и способность восстанавливать свои физические и душевные свойства для человека не бесконечна.

В настоящее время значительная часть болезней человека связана с ухудшением экологической обстановки в нашей среде обитания: загрязнением атмосферы, воды и почвы, недоброкачественными продуктами питания, возрастанием шума.

Приспосабливаясь к неблагоприятным экологическим условиям, организм человека испытывает состояние напряжения, утомления. Напряжение – мобилизация всех механизмов, обеспечивающих определённую деятельность организма человека. В зависимости от величины нагрузки, степени подготовки организма, его функционально-структурных и энергетических ресурсов снижается возможность функционирования организма на заданном уровне, то есть наступает утомление.

Способность адаптироваться к новым условиям у разных людей не одинакова. Так, у многих людей при дальних авиаперелётах с быстрым пересечением нескольких часовых поясов, а также при сменной работе возникают неблагоприятные симптомы, как нарушение сна, падает работоспособность. Другие же адаптируются быстро.

Среди людей можно выделить два крайних адаптивных типа человека. Первый из них – «спринтер», характеризующийся высокой устойчивостью к воздействию кратковременных экспериментальных факторов и плохой переносимостью длительных нагрузок. Обратный тип – «стайер».

Интересно, что в северных регионах страны среди населения преобладают люди типа «стайер», что явилось, по-видимому, результатом длительных процессов формирования популяции, адаптированной к местным условиям.

Температура - один из важнейших абиотических факторов, влияющих на все физиологические функции всех живых организмов.

Для человека в лёгкой одежде комфортна будет температура воздуха +19...+20°C, без одежды +28...+31°C. Что происходит с человеческим организмом, когда температурные параметры изменяются? В этом случае он вырабатывает специфические реакции приспособления к условиям среды. Как же происходит адаптация к изменениям температуры?

Температура тела преимущественно выше температуры окружающей среды. Вследствие этого между средой и организмом человека постоянно происходит обмен теплом благодаря его отдаче поверхностью тела и через дыхательные пути в окружающее пространство. Этот процесс принято называть теплоотдачей. Образование же тепла в организме человека в результате окислительных процессов называют теплообразованием. Условия, при которых организм человека адаптируется к холоду, могут быть различными (например, работа в неотапливаемых помещениях, холодильных установках, на улице зимой). При этом действие холода не постоянное, чередующееся с нормальным для организма человека температурным режимом. Адаптация в таких условиях выражена нечетко. Первые дни, реагируя на низкую температуру, теплообразование возникает неэкономно, теплоотдача ещё недостаточно ограничена. После адаптации процессы теплообразования становятся более интенсивными, а теплоотдача снижается.

Что же происходит в организме человека при охлаждении? Вследствие раздражения холодных рецепторов изменяются рефлекторные реакции, реагирующие на сохранение тепла: сужаются кровеносные сосуды кожи, что на треть уменьшает теплоотдачу организма. Важно, что процессы теплообразования и теплоотдачи были сбалансированными. Преобладание теплоотдачи над теплообразованием приводит к снижению температуры тела и нарушению функций организма. При температуре тела 35°C останавливается дыхание.

Однако не все люди в одинаковой степени способны к адаптации. В частности, у некоторых людей в условиях Севера защитные механизмы и адаптивная перестройка организма могут вызвать дезадаптацию – целый ряд патологических изменений, называемых «полярной» болезнью.

Восприятие температуры индивидуально. Одним людям нравится холодные морозные зимы, а другим – тёплые и сухие. Это зависит от физиологических и психологических потребностей человека, а также эмоционального восприятия климата, в котором прошло его детство.

Тема показалась мне интересной, поскольку проблема экологии очень меня волнует. И хочется верить, что наше потомство не будет так подвержено негативным факторам окружающей среды, также в Российской Федерации принят, к примеру, уголовный кодекс, одна из глав которого, говорит, что не все пути к преодолению данной проблемы решены и нам стоит самостоятельно заботиться об окружающей среде и поддерживать тот природный баланс, в котором человек способен нормально существовать.

Экологическая (зелёная) философия - получила развитие в последнее время и направление в философии, основанное в последующих взглядах.

- 1) вся жизнь и все существа обладают внутренней ценностью.
- 2) Вся жизнь и все существа обладают моральными правами.
- 3) Человечество должно жить в пределах законов природы и служить природе.
- 4) Все в природе взаимосвязано (холизм).

Чтобы создать экологическую культуру человечеству, необходимо разработать жизнеспособную экологическую философию, т.к. философия представляет собой основание, на котором строится культура. Попытки экологизировать культуру, основанную на философии эксплуатации природы (антропоцентризма), ни к чему хорошему не привели и не приведут.

Любовь к природе и её творческое преобразование позволяют гармонизировать систему взаимоотношений человека с природой. Важно, чтобы они находились в системном единстве, творчество без любви ущербно и нацелено лишь на внешнее владение природными объектами, а любовь без творчества духовно бесплодна.

«Человек – часть природы, и отсутствие в природе духовного человека, представляющего, как бы «самосознание Вселенной», лишает смысла существования не только человека, но и все сущее, все мироздание. Такую обезглавленную природу не будет смысла охранять», – так оценивает место человека в природе Д. Лихачёв. И если человек будет взаимодействовать

с природой, как в своём собственном доме, он сможет жить с ней длительное время в мире и согласии. Природа просто своим присутствием воспитывает в человеке чувства доброты, порядочности, гуманистическое отношение ко всему окружающему миру. Познание законов гармонии и красоты природы помогает человеку осознать её как непреходящую, истинную ценность.

Все соматические и нейропсихические особенности человеческого организма являются следствием эволюционного развития, результатом формирующего влияния стабильных природных факторов. «Технический процесс вызвал в жизни массу новых факторов (новые химические вещества, различные виды радиации и т.д.), перед которыми человек как представитель биологического вида практически беззащитен. У него нет эволюционно выработанных механизмов защиты от их воздействия».

Получено много данных о роли загрязнения природной среды в возникновении различных заболеваний. Загрязнение воздуха в промышленных центрах, по заключению экспертов Всемирной организации здравоохранения, – главная причина распространения хронических бронхитов, пневмонии, эсифиземы и одна из причин, вызывающих рак лёгких.

Есть факты и более тревожные. Исполнительный директор программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), созданный после проведения в 1972 году конференции ООН по окружающей среде, М. Толба пишет: «периоды действия канцерогенных различных загрязнений окружающей среды на человеке всё время удлинялось и сейчас специалисты полагают, что в 60 – 90% случаев можно усмотреть прямую или косвенную связь между раком и окружающей средой. Канцерогенные факторы содержатся в воздухе, воде, производственных материалах, пищевых продуктов». Известно, что многие химические вещества являются канцерогенами, а также в этой роли, по-видимому, выступают даже медикаменты.

Получены настораживающие данные о влиянии загрязнения природной среды на генетический аппарат человека. В местах с высокой степенью загрязнения стали появляться на свет так называемые «жёлтые дети», страдающие с врожденной желтухой.

Иногда трудно проследить, в какой степени следует винить природную среду, скажем, в росте числа психических заболеваний, сокращении продолжительности жизни и т.д. Нельзя всё переложить на природу, однако последняя вносит свой вклад. Хоть и кажется, что человек привык, скажем, к напряженному ритму городской жизни, переуплотнённости, но это, в конечном счёте, способствует стрессовым ситуациям и болезням.

**Вывод.** Экологическая обстановка на нашей планете ухудшается в результате все более активного вмешательства во все сферы человека в окружающую среду.

До сих пор не разработаны эффективные меры профилактики «болезней» природы. Делаются только слабые попытки её «лечения», но всегда успешного.

Природа способна излечить сама себя. Для этого ей потребуется всего несколько миллионов лет! Если не принять меры в глобальном масштабе, то человечество погибнет. Затем природа начнёт восстанавливаться.

#### **Литература.**

- 1) «Формирование окружающей среды и экономика природных ресурсов». Под редакцией А.Н. Ворущака.
- 2) А.А. Горелов. «Экология». Курс лекций.
- 3) «Экология Кыргызстана: проблемы, прогнозы, рекомендации». Под редакцией К.А. Каримова.