

9 класс

Ознакомьтесь с текстом и выполните задания.

Биология человека в эпоху научно-технической революции

Нельзя не отметить, что человечество в эпоху научно-технической революции весьма преуспело в создании многообразных средств, подавляющих, калечащих, деформирующих биологические основы человеческого существа, — это и нервно-психологические стрессы, и химические препараты, загрязняющие атмосферу, воду, почву, и многое другое. Не случайно в наши дни одной из глобальных проблем стала проблема сохранения человека как биологического вида. Это заставляет во многом переосмысливать проблему соотношения биологического и социального в человеке.

Как биологический вид человек чрезвычайно пластичен. Всякий другой вид способен выжить лишь в пределах достаточно узкой «экологической ниши», т.е. совокупности различных условий и факторов окружающей среды. Человек в этом смысле несравненно более универсален, его биологическая организация позволяет адаптироваться к весьма широкому диапазону внешних условий. Однако и его возможности далеко не безграничны — существуют такие пороговые значения внешних условий, за пределами которых биологическая организация человеческого существа претерпевает необратимые, разрушающие её изменения.

Следует также учитывать, что во взаимодействии биологического и социального биологическое — продукт длительной эволюции — является началом консервативным. В условиях современной высокоразвитой технической цивилизации по целому ряду параметров возможности адаптации человеческого организма близки к исчерпанию. При этом имеются в виду не только физические, но и психологические факторы, связанные с загрязнением среды обитания человека, увеличением нервно-психических нагрузок в процессе труда и общения между людьми, что приводит к стрессовым состояниям и порождает так называемые болезни цивилизации (сердечно-сосудистые заболевания, психические расстройства, нарушения в иммунной системе и многие другие). Никогда ранее среда обитания человека не была так насыщена ионизирующими излучениями и загрязнена химическими веществами, вредными для самого его существования и крайне опасными для его будущего, поскольку активизировался мутационный процесс, возросло его отрицательное воздействие на наследственность человека. Особую сложность нынешней ситуации придаёт то, что пагубное воздействие многих из названных факторов непосредственно не ощущается людьми и вызывает последствия, которые будут сказываться лишь в более или менее отдалённом будущем. Это затрудняет мобилизацию сил и ресурсов человечества для борьбы с подобными последствиями. И тем не менее такая мобилизация становится всё более настоятельной и неотложной потребностью.

Пренебрежительное отношение к биологии человека далее недопустимо. Тем более что биологическая организация человеческого

существа есть нечто самоценное, и никакие социальные цели не могут оправдать насилия над ней...

(И. Фролов. Введение в философию)

Задания к тексту

1. Дайте определения понятий: «эволюция», «научно-техническая революция».
2. Какие научно-технические факторы, с точки зрения автора, оказывают сегодня негативное влияние на человека? Опираясь на текст, приведите два примера таких факторов.
3. В чём автор видит «пластичность» природы человека в отличие от других природных видов? Опираясь на текст и обществоведческие знания, объясните, что значит термин «болезни цивилизации».
4. Что, на ваш взгляд, может помочь конкретному человеку минимизировать для себя риск приобретения «болезней цивилизации»? Приведите три возможные меры.
5. Опираясь на обществоведческие знания и личный социальный опыт, приведите три примера положительного влияния НТР на биологическую природу человека.

Ответы и критерии. (100б.)

Даны возможные варианты ответа!

1. Эволюция – это развитие, процесс постепенного непрерывного количественного изменения, подготавливающий качественные изменения. Научно-техническая революция – это коренное качественное преобразование производительных сил, качественный скачок в структуре и динамике развития производительных сил. *Всего 10б. – по 5б. за каждое определение.*
2. Нервно-психологические стрессы; химические препараты, загрязняющие атмосферу, воду, почву и др. *Всего 6б. – по 3б. за каждый фактор.*
3. «Пластичность» природы человека: всякий другой вид способен выжить лишь в пределах достаточно узкой экологической ниши, человек в этом смысле несравненно более универсален, его биологическая организация позволяет адаптироваться к весьма широкому диапазону внешних условий. «Болезни цивилизации»: болезни, вызванные негативным влиянием научно-технического прогресса на здоровье человека (сердечно-сосудистые заболевания, психические расстройства, нарушения в иммунной системе и многие другие). *Всего 24б. – по 12б. за каждое объяснение.*
4. Здоровый образ жизни; правильное питание; занятия спортом; регулярные профилактические медицинские осмотры; умение справляться со стрессами; планирование своей трудовой, учебной деятельности, чтобы избегать перегрузок.

Всего 30б. – по 10б. за каждую меру.

5. Современная медицина научилась справляться со многими болезнями, которые не поддавались лечению ранее, это позволяет сохранять здоровье и жизнь людям. Развитие косметологии позволяет людям улучшить, изменить внешность; выглядеть более молодо по сравнению со своим возрастом. Развитие технологий, облегчающих труд человека, позволяет людям сохранять физическое здоровье.

Всего 30б. – по 10б. за каждый пример.