

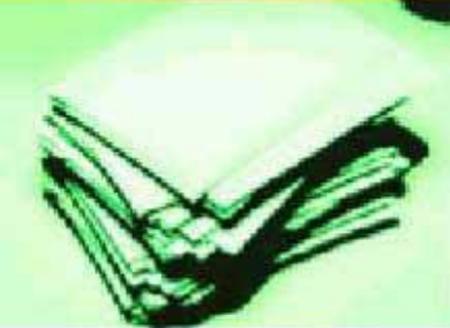
**Экономическая
биология человека как
наука**



Цель урока:

сформировать представление о экономической биологии как комплексной науке, ее предмете, задачах и принципах.

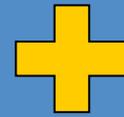




Задачи урока:

- **обучающие** – изучить цель, задачи и принципы экономической биологии;
- **воспитательные** – оценить значимость данных экономической биологии в решении социальных и медицинских проблем;
- **развивающие** – продолжить развитие интереса к изучаемому предмету.

«Экономическая биология
человека» — новое направление
в науке, возникшее на границе
экономики, биологии человека,
медицины и физической
антропологии



Предмет экономической биологии человека

система взаимосвязей между особенностями строения и функциями человеческого организма, с одной стороны, и социально-экономическими условиями жизнедеятельности и организации труда, с другой стороны.



Задачи экономической биологии —

изучение:

- индивидуального развития организма с использованием законов экономики;
- изменений, которые происходят с человеком при переходе от нормального состояния к патологическому;
- влияния экономических условий на здоровье и антропометрию человека;
- условий изменений организма в период активного роста и развития, остановки роста и «инволюции».



«Инволюция» (от лат. involutio – свертывание, упрощение)

– процессы обратного развития, характеризующие процесс старения.



Принципы экономической биологии

- «максимального результата»
- «минимальных затрат»





У животных, подвергнутых «низкокалорийной диете» с качественным набором питательных веществ (принцип **«максимального результата»**), но с количественными ограничениями (принцип **«минимальных затрат»**), значительно увеличилась продолжительность жизни.

Принципы экономической биологии

- «максимального результата»
- «минимальных затрат»
- «разделения труда и специализации»





Эволюционно примитивные организмы имеют клетки с широким набором функций и не имеют дыхательной, кровеносной и нервной систем, тогда как у эволюционно продвинутых организмов имеются специализированные ткани и органы, дыхательная, кровеносная и нервная системы.

Принципы экономической биологии

- «максимального результата»
- «минимальных затрат»
- «разделения труда и специализации»
- **«взаимозависимости и сотрудничества»**





Кости выполняют пассивную функцию рычагов, а мышцы, сокращаясь, совершают работу и являются активной частью опорно-двигательного аппарата. Их функционирование и развитие тесно связано друг с другом и невозможно без активного участия нервной и сердечно-сосудистой систем.

Принципы экономической биологии

- «максимального результата»
- «минимальных затрат»
- «разделения труда и специализации»
- «взаимозависимости и сотрудничества»
- «спроса и предложения»



Физическая активность

СКЕЛЕТНЫХ МЫШЦ ВЫЗЫВАЕТ дефицит кислорода (спрос), а в ответ на это активизируется сердечная мышца и легкие, обеспечивающие поставку кислорода к тканям (предложение).



Принципы экономической биологии

- «максимального результата»
- «минимальных затрат»
- «разделения труда и специализации»
- «взаимозависимости и сотрудничества»
- «спроса и предложения»
- «экономической эффективности»





В организме сначала с ростом и развитием органов и систем повышается его эффективность, максимум которой совпадает с периодом молодости. Когда рост и обновление организма становятся невозможны, исчезает гибкость регуляции и его эффективность падает.

Представителей данного направления также волнуют следующие вопросы:

- как экономика влияет на физическое развитие человека, его рост, вес, заболеваемость?
- как по антропометрическим данным (прежде всего по росту) можно оценить биологический статус, благосостояние и социальное неравенство в обществе?



Вопросы для закрепления:

- 1. Что изучает экономическая биология?
- 2. Какой год можно считать годом возникновения науки экономическая биология и почему?
- 3. Какова цель экономической биологии?
- 4. Какие принципы экономической биологии вы можете назвать?

