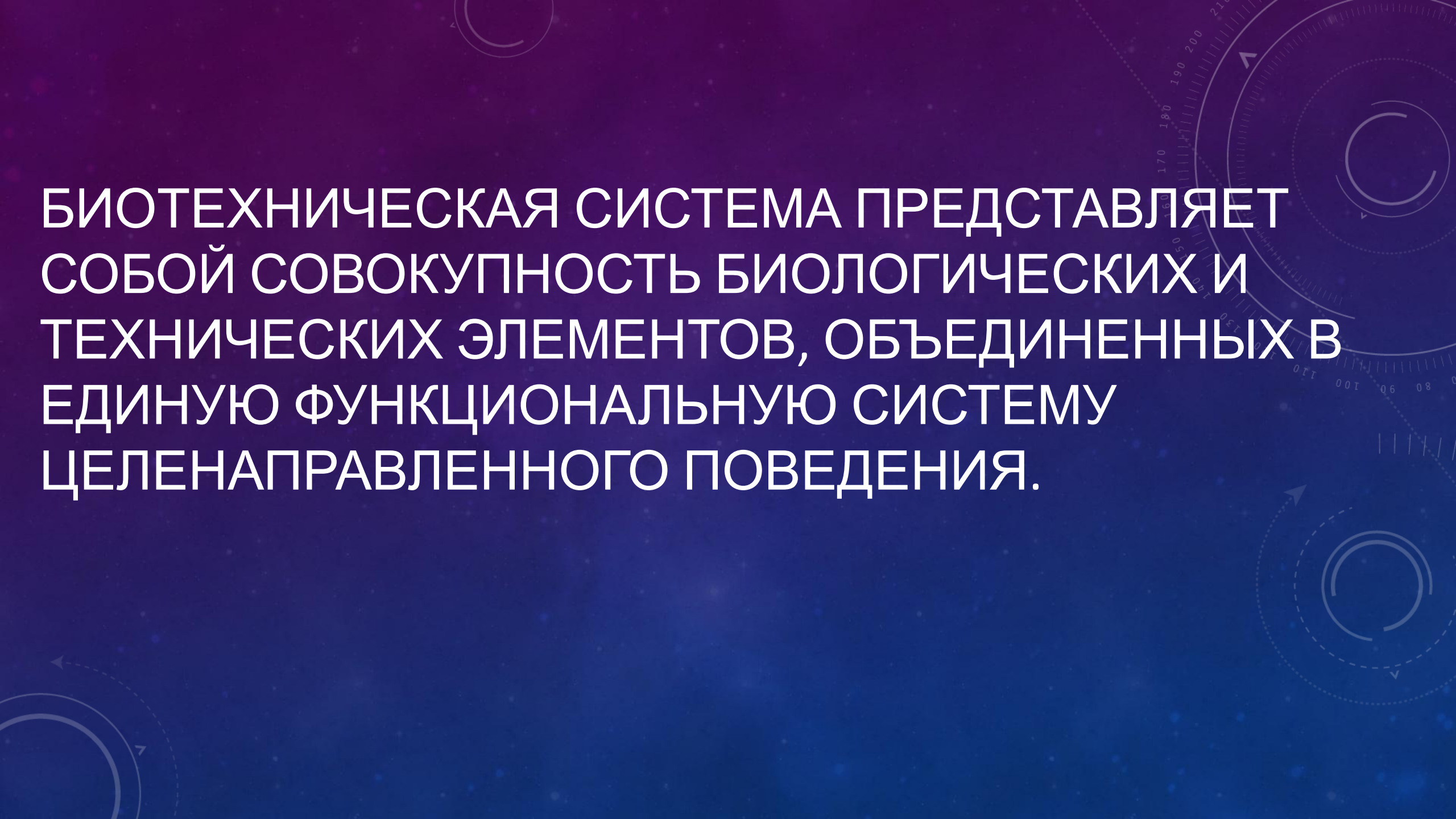
The background features a dark blue gradient with a subtle pattern of white stars and technical diagrams. On the right side, there are several circular diagrams resembling gauges or scales with numerical markings (e.g., 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210) and arrows. On the left, there are dashed circular paths with arrows indicating direction. The text is centered in a clean, white, sans-serif font.

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ, ОБЩИЕ СВОЙСТВА И ПРИНЦИПЫ СИНТЕЗА БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

The background features a dark blue gradient with a subtle pattern of white stars and faint technical diagrams. On the right side, there are several circular gauges or dials with numerical scales (e.g., 170, 180, 190, 200, 210, 220) and arrows. On the left, there are curved lines and arrows suggesting motion or flow. The overall aesthetic is scientific and technological.

БИОТЕХНИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРЕДСТАВЛЯЕТ  
СОБОЙ СОВОКУПНОСТЬ БИОЛОГИЧЕСКИХ И  
ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ, ОБЪЕДИНЕННЫХ В  
ЕДИНУЮ ФУНКЦИОНАЛЬНУЮ СИСТЕМУ  
ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ.

ОСНОВНЫМ СВОЙСТВОМ БИОТЕХНИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ЯВЛЯЕТСЯ ЕЕ СУПЕРАДАПТИВНОСТЬ, ОБУСЛОВЛЕННАЯ НАЛИЧИЕМ ДВУХ КОНТУРОВ АДАПТАЦИИ – **ВНЕШНЕГО** И **ВНУТРЕННЕГО**.

**ВНЕШНИЙ** КОНТУР ОБЕСПЕЧИВАЕТ БТС ВОЗМОЖНОСТЬ ВЫПОЛНЯТЬ СВОЮ ЦЕЛЕВУЮ ФУНКЦИЮ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕМЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ВНЕШНИХ ФАКТОРОВ.

**ВНУТРЕННИЙ** КОНТУР (ИЛИ МНОГИЕ КОНТУРЫ) ПОЗВОЛЯЕТ ЭЛЕМЕНТАМ БТС ВЗАИМНО АДАПТИРОВАТЬСЯ К ИЗМЕНЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ДРУГ ДРУГА, ВЫЗВАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЕМ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ.

КАЧЕСТВО ВНУТРЕННЕЙ АДАПТАЦИИ СУЩЕСТВЕННО ЗАВИСИТ ОТ ВОЗМОЖНОСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ СЛЕДИТЬ ЗА ИЗМЕНЕНИЕМ СОСТОЯНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЕЕ ЗВЕНЬЕВ И, ОБМЕНИВАЯСЬ ИНФОРМАЦИЕЙ С БИОЭЛЕМЕНТОМ, СООТВЕТСТВЕННО ИЗМЕНЯТЬ СВОИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОПРЯЖЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ И БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ В ЕДИНОЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЕ:

-ПРИНЦИП АДЕКВАТНОСТИ

-ПРИНЦИП ЕДИНСТВА ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ



СИНТЕЗ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ НА ОСНОВЕ БИОНИЧЕСКОЙ МЕТОДОЛОГИИ.

НАИБОЛЕЕ ЯРКО ОНА ПРОЯВЛЯЕТСЯ ПРИ СИНТЕЗЕ БТС ЭРГАТИЧЕСКОГО ТИПА ЭТОТ ПОЛ ХОД ВЫРАЖАЕТСЯ В СЛЕДУЮЩЕМ:

-ПРИ ПОСТРОЕНИИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СХЕМЫ БТС ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ПРИНЦИП ОБРАБОТКИ ОСНОВНЫХ ПОТОКОВ ИНФОРМАЦИИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМИ ПЕРИФЕРИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

-ПЕРИФЕРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ МОГУТ ОЧУВСТВЛЯТЬСЯ, А ИНФОРМАЦИЯ МОЖЕТ ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЯТЬСЯ

-ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ОБМЕНИВАЮТСЯ ИНФОРМАЦИЕЙ

-ПРИ СИНТЕЗЕ ЭФФЕКТОРНЫХ ПОДСИСТЕМ БТС РЕАЛИЗУЮТ РЕЗУЛЬТАТЫ БИОНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА КАК УПРАВЛЯЮЩЕГО ЗВЕНА.

-ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СВОЙСТВЕННЫЙ ЖИВЫМ ОРГАНИЗМАМ ПРИНЦИП КАЧЕСТВЕННЫХ ОЦЕНОК СИТУАЦИИ С ПОСЛЕДУЮЩИМ УТОЧНЕНИЕМ.

-ВВОДИТСЯ СПЕЦИАЛЬНЫЙ КОНТУР РЕГЕНЕРАЦИИ СИСТЕМЫ

БИОНИЧЕСКИЙ ПОДХОД ПОЗВОЛЯЕТ ТАКЖЕ ОБЕСПЕЧИТЬ ТАКИЕ ВАЖНЕЙШИЕ, ОБЩИЕ ДЛЯ БТС ВСЕХ ТИПОВ СВОЙСТВА КАК НАЛИЧИЕ ВНЕШНЕЙ И ВНУТРЕННЕЙ АДАПТАЦИИ

В ПРОЦЕССЕ БИОНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЖИВЫХ СИСТЕМ ВНИМАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ АКЦЕНТИРУЕТСЯ НА ПОСТОЯННОМ ОБМЕНЕ ИНФОРМАЦИЕЙ НЕ ТОЛЬКО МЕЖДУ МАКРОСИСТЕМОЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДОЙ, НО ТАКЖЕ И НА НЕПРЕРЫВНОЙ АДАПТАЦИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И ПОДСИСТЕМ ЦЕЛОСТНОГО ОРГАНИЗМА ДРУГ К ДРУГУ.

БОЛЬШИНСТВО БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ, СУЩЕСТВУЮЩИХ И РАЗРАБАТЫВАЕМЫХ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, ЯВЛЯЕТСЯ ДИАГНОСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ ИЛИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫМИ НА БАЗЕ ТЕКУЩЕЙ ДИАГНОСТИКИ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРОВ АКТИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.

ОСОБЫЕ СВОЙСТВА БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ, ОПРЕДЕЛЯЕМЫЕ НАЛИЧИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ РАЗНОЙ СЛОЖНОСТИ, ПРИВЕЛИ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ПРИНЦИПИАЛЬНО НОВЫХ ПОДХОДОВ ПРИ ИХ АНАЛИЗЕ И СИНТЕЗЕ.

# ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ СИНТЕЗА БТС ОСТАЮТСЯ ОБЩИМИ ДЛЯ ВСЕХ СЛУЧАЕВ:

-ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП (ЭТАП I).

-УПРАВЛЕНЧЕСКОЕ СОГЛАСОВАНИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕМЕНТОВ БТС (ЭТАП II)

-ИНФОРМАЦИОННОЕ СОГЛАСОВАНИЕ (ЭТАП III)

-ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП (ЭТАП IV).





THANK

YOU

FOR

YOUR

ATTENTION