

Единая теория жизнедеятельности

к.ф.-м.н. **Васильев Алексей Артёмович** (ИТЭФ)

Краткое содержание:

1. общие ограничения жизнедеятельности: текущее воспроизведение, регуляция, эволюция.

Решение проблемы соизмерения при текущем воспроизведении и оптимизационные утверждения для различных вариантов жизнедеятельности – биологической и социально-экономической. Пример описания текущего воспроизведения растения.

2. общая теория эволюции. Эволюция как изменения схемы воспроизведения и решение проблемы качественно-однородных вычислений (в связи с изменениями схемы воспроизведения). Аспекты количественной однородности и уровневые классификации

3. применение общего подхода к социально-экономической эволюции в различных аспектах (включая социально-историческую реконструкцию). Критический характер перехода от силовой модели к гармоничному развитию

Глобальное универсальное представление – общие ограничения жизнедеятельности (текущее воспроизведение, регуляция, эволюция).

Соизмерение при текущем воспроизведении: решение проблемы неоднозначности при выборе вида оптимизационных утверждений. Предопределенность выбора оптимизационных утверждений для текущего воспроизведения при различных вариантах жизнедеятельности – биологической и социально-экономической.

Важность описания текущего воспроизведения растения как случая относительно высокой информативности измерений. Экономика растения в связи с фотосинтезом.

Общий подход: представление эволюции как изменения схемы воспроизведения. Схема воспроизведения (примеры представления в явном виде: вирусы, индивидуальная эволюция личности) и ее изменения: аспекты количественной однородности – воспроизведение составляющих минимальной схемы воспроизведения, типовые варианты изменения схемы воспроизведения, количественная однородность в связи с информационным представлением. Разрешение проблемы сравнения эффекта воспроизведения при различии схем воспроизведения. Качественно-однородные вычисления.

Общая картина эволюции: локальный детерминизм (тенденция к вынужденности развития) и возможности его уменьшения (увеличения вариативности развития). Биологическая и социально-экономическая эволюции как предельные варианты вынужденной эволюции и эволюции в пределе быстрых изменений. Разрешение проблемы кинетических ограничений эволюции – механизм организации изменений.

Применение общего подхода к социально-экономическому развитию. Традиционные аспекты социально-экономического описания (экономика, психология, административные отношения и т.д.) как проекции. Приложение к индивидуальному поведению личности и социально-экономической эволюции (включая социально-историческую реконструкцию). Силовая модель развития и её кризис. Альтернатива силовому развитию: переход от силовой модели к гармоничному развитию и решениям с высоким информационным барьером.

Примечание организатора: Очень приятно, что данный доклад в высокой степени межпредметен: предполагается рассказ о физико-математических моделях биологических процессах и применении этих моделей для описания социально-экономических процессов.

Межпредметный семинар может быть зачтён как **технический курс по выбору**.

Страница Межпредметного семинара: <http://www.theophys.fizteh.ru/mezhpr/>. На странице регулярно выкладываются аннотации предстоящих докладов, а в некоторых случаях тезисы/конспекты/презентации/рефераты прошедших докладов. Там же можно подписаться на рассылку и обсудить тематику семинара в форуме.

Межпредметный семинар проходит еженедельно (кроме каникул, сессий, первых и последних недель семестра) **по средам в 18:35 в аудитории 202НК**.