Начало изучения темы Научно-технического прогресса и его влияния на будущее. Рассмотрим современные модели мировой динамики и их значимость для формирования общего будущего.

Слайд 2

Научно-технический прогресс - это процесс постоянного развития и внедрения новых знаний, технологий и инноваций в различные отрасли. Он охватывает широкий спектр областей, включая медицину, инженерию, информационные технологии и экологию.

Этот процесс способствует улучшению качества жизни людей, повышению производительности и созданию новых возможностей для развития общества. Научно-технический прогресс играет важную роль в формировании нашего общего будущего и определяет траекторию развития мировой динамики.

Слайд 3

Под «мировой системой» мы понимаем человека, его социальные системы, технологию и естественную окружающую среду. Явным выражением напряженности в мировой системе являются рост населения, возрастающее загрязнение и различие в уровнях жизни. Если мы хотим быть уверены, что наши действия будут приводить скорее к улучшению, чем к ухудшению ситуации, то нам нужно понять связи, посредством которых основные факторы влияют друг на друга в планетарном масштабе.

Научно-технический прогресс сформировал современные городские уклады, заполнив их современной архитектурой и динамикой движения. Яркие цвета и инновационные технологии пронизывают современные городские ландшафты, создавая уникальную мировую динамику.

Слайд 4

«Мировая динамика» — это книга Дж. Форрестера, которая описывает результаты применения системной динамики к исследованию мировой системы в целом.

В своей модели автор рассматривает мир как единое целое, как единую систему различных взаимодействующих процессов: демографических, промышленных, процессов исчерпания природных ресурсов и загрязнения окружающей среды, процесса производства продуктов питания.

Расчёты показали, что при сохранении современных тенденций развития общества неизбежен серьёзный кризис во взаимодействии человека и окружающей среды. Этот кризис объясняется противоречием между ограниченностью земных ресурсов, конечностью пригодных для сельскохозяйственной обработки площадей и всё растущими темпами потребления увеличивающегося населения.

Книга Дж. Форрестера не претендует на всесторонний анализ глобальных проблем, а скорее демонстрирует один из возможных подходов к такому анализу.

Слайд 5

Модели мировой динамики:

Модель линейного развития

Оперирует представлением о развитии в виде последовательных этапов.

Системная модель

Исследует влияние взаимосвязей и взаимодействий между различными системами.

Модель хаоса и порядка

Рассматривает динамические процессы чередования хаоса и порядка в системах.

Слайд 6

Примеры успешного использования научно-технического прогресса:

Экологическое сознание

Научно-технический прогресс привел к современным методам борьбы с климатическими изменениями и поощрению использования возобновляемых источников энергии.

Цифровизация

Цифровизация – это процесс превращения аналоговых данных и рабочих процессов в цифровой формат.

Медицинские технологии

Научно-технический прогресс играет важную роль в разработке новейших методов лечения и профилактики различных заболеваний.

Слайд 7

Вызовы и проблемы, связанные с научно-техническим прогрессом

* **Этические вопросы:** Влияние на природу, использование биотехнологий
* **Безопасность данных:** Утечки личной информации, кибератаки, идентификация лжи
* **Неравенство доступа:** Информационный гап, цифровое неравенство в образовании

Слайд 8

Образование играет ключевую роль в развитии научно-технического прогресса. Через актуализацию программ, учебных планов, исследовательской работы, оно формирует технически подготовленных специалистов.

Обучение акцентирует внимание на инновациях и росте, способствует выявлению талантливой молодежи и подготовке кадров для технологических индустрий.

Слайд 9

Перспективы развития научно-технического прогресса:

Искусственный интеллект (ИИ)

Автоматизация, прогнозирование, инновации

Нанотехнологии

Медицина, энергетика, материаловедение

Квантовые вычисления

Сложные задачи, криптография, искусственный интеллект

Слайд 10

Подытожим.

Научно-технический прогресс играет ключевую роль в формировании нашего будущего. Стремительные изменения и инновации направляют нас к новым возможностям и вызовам.

Невероятные технологические достижения меняют наше восприятие мира и создают уникальные сценарии развития. Однако, с этим идут и новые проблемы, на которые нужно обратить внимание.