Тема 3

Социальная оценка техники

План

1. Этика и техника
2. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества
3. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика.

Этика и техника

Эксплуатация прир.ресурсов

Сохранение природы

Тех.деятельность имеет моральную оценку

- Значит, должна быть ответственность;

- Как (каким образом) оценивать ответственность?
- За кого (за что)?
- Перед кем?

Миф о гармонии человека и природы

Христианская цивилизация (наука)

Восточная культура

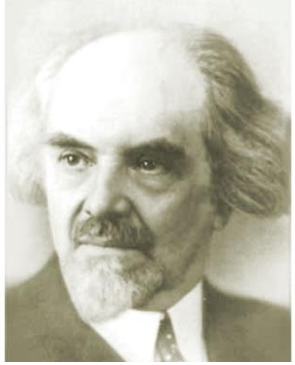
Альтернатива - ?? (реальный вариант выхода)

- «Экологический антропоцентризм» - это ответственность за живую и неживую природу

Техноэтика

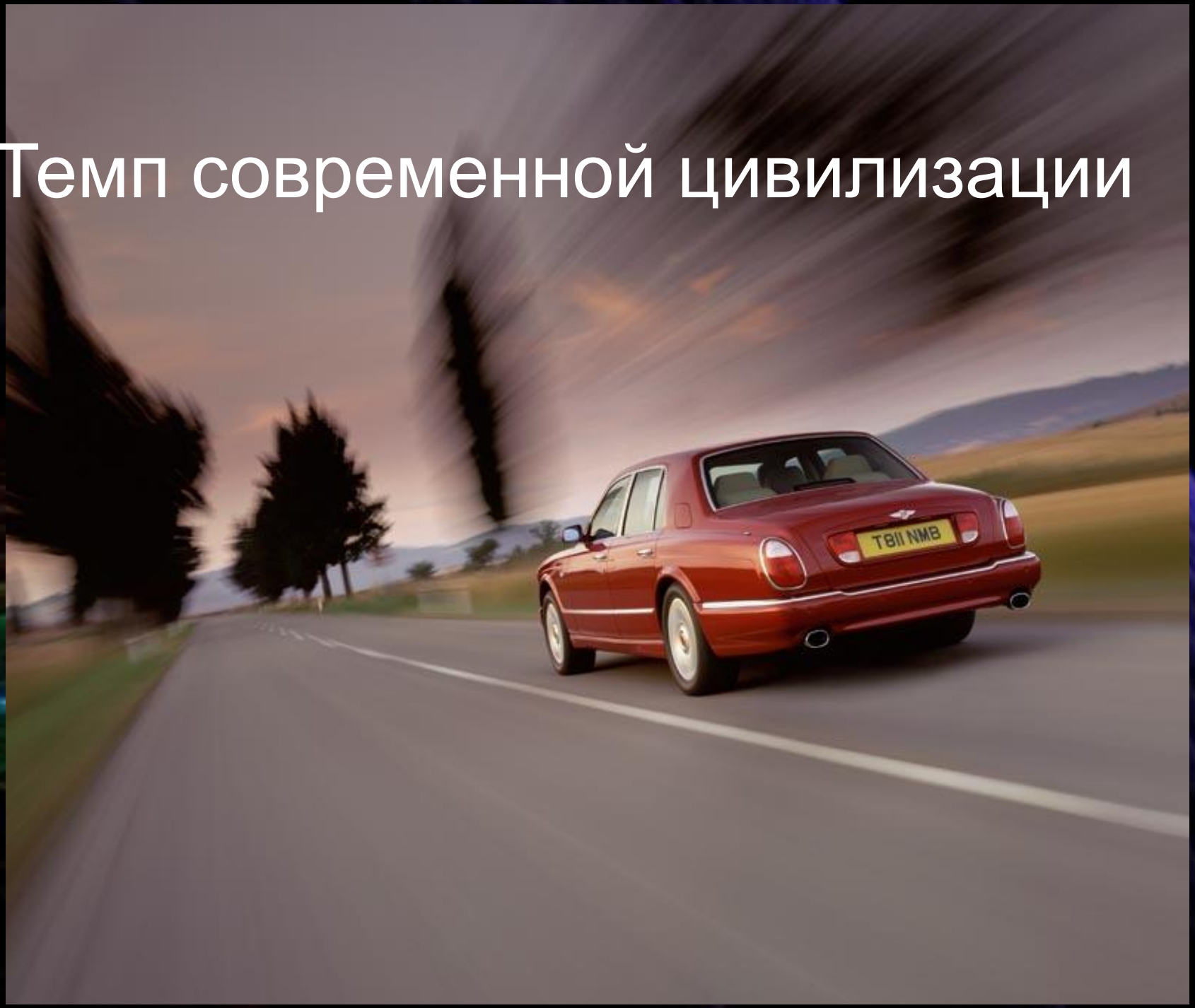
- НТП привел к резким изменениям в сфере общения людей
- Человек и культура не успевают адаптироваться к переменам
- Не успевают выработаться нормы и правила использования новых технологий в жизни человека
- Нарастает конфликт поколений
- Увеличивается темп жизни (речи).

Н.А.Бердяев:

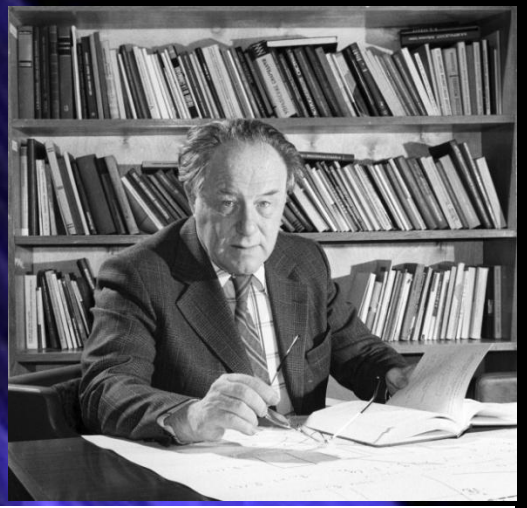


- «… все болезни современной цивилизации порождаются несоответствием между душевной организацией человека, унаследованной от других времен, и новой, технической, механической действительностью, от которой он никуда не может уйти.
- Человеческая душа не может выдержать той скорости, которой от нее требует современная цивилизация».

Темп современной цивилизации



Академик Н.Н. Моисеев



- «… антропогенные изменения окружающей среды уже при жизни одного поколения существенно меняют условия жизни людей и надежда на «естественную», т.е. стихийную, адаптацию цивилизации человека к подобным изменениям становится не только иллюзорной, но и крайне опасной».

Перед человечеством стоит задача найти на практике ответ на вопрос:

- «Мы уже полностью подчинились технологиям или еще способны управлять ими»?

2. Научно-техническая политика и проблема управления научно-техническим прогрессом общества

Этапы интеграции науки и производства как фактора развития цивилизации:

- От первых промышл.лабораторий до становления промышл.сектора исследовательских разработок (70-е гг. XIX - 10-е гг. XX в.)
- Рост промышл.сектора исследовательских разработок – превращение его в одну из основных составляющих научно-технического прогресса (до 40-х гг. XX в.)
- От превращения интеграции науки и производства в общенациональную задачу до создания гос. органов управления научно-техническим прогрессом (с 40-х гг.).

Планирование и управление НТП

Прогнозирование – это научно обоснованное предвидение развития социально-экономических и научно-технических тенденций.

Прогнозирование научно-технического потенциала на предприятии – это нахождение наиболее вероятных и перспективных путей развития предприятия в технической области.

Этапы прогнозирования научно-технического потенциала:

1. Установление объекта прогноза;
2. Выбор места прогнозирования;
3. Разработка прогноза и его верификация.

По содержанию прогнозы

- появление принципиально новых открытий и изобретений
- областей использования уже сделанных открытий
- появление новых конструкций, машин, технологий и их распространение в производстве

По времени прогнозы

- **краткосрочные (до 2-3 лет)**
- **среднесрочные (до 5-7 лет)**
- **долгосрочные (до 15-20 лет)**

Основные документы в сфере государственного управления НТП в Российской Федерации

Система документов, определяющих научно-техническую политику государства, прогнозирование и планирование НТП в РФ

- Закон РФ «О науке и научно-технической политике»
- Основы политики РФ в области развития науки и технологий до 2010 г. и дальнейшую перспективу
- Приоритетные направления развития науки и техники и технологий РФ на период до 2010 г.
- Перечень критических технологий РФ

Приоритетные направления развития науки, технологий и техники в Российской Федерации (утв. Указом Президента РФ от 7 июля 2011 г. N 899)

1. Безопасность и противодействие терроризму.
2. Индустрия наносистем.
3. Информационно-телекоммуникационные системы.
4. Науки о жизни.
5. Перспективные виды вооружения, военной и специальной техники.
6. Рациональное природопользование.
7. Транспортные и космические системы.
8. Энергоэффективность, энергосбережение, ядерная энергетика.

Техника и нравственность в русской философии

- Н.Ф.Федоров (1828-1903): техника есть благо или зло в зависимости от целей, которым она служит;
- С.Н.Булгаков (1871-1944): положительный характер техники;
- А.А.Боровой (1875-1935): техника увеличивает могущество индивида и делает независимым от др.людей.

Тенденции в отношениях между наукой, техникой и обществом:

1. Усиление роли государства при решении проблем науки и техники (правовые основы, финансирование, поддержка)
2. Интеграция ЕН, ГН, ТН (связано с объектами исследования)
3. Повышение статуса инженеров и ученых в обществе как способствующих улучшению и облегчению жизни.

Международное законодательство

- **1947 г.** – Нюрнбергский кодекс (этические нормы проведения исследований с участием человека как испытуемого)
- **1964 г.** – Хельсинская декларация Всемирной медицинской ассоциации
- **2002 г.** – закон о запрете клонирования человека.

3. Этика ученого и социальная ответственность проектировщика

*70-80*е годы советские ученые

- *Е.А.Шаповалов «Общество и инженер»:* об ответственности инженера за соц., эконом., экологич. последствия своих действий;
- *В.Г.Нестеров, И.Б.Иткин, Н.П.Соколова «Инженерная этика»:* ответственность перед коллегами и обществом.

Профессиональная этика -

это вид прикладного знания, фиксирующий повышенные поведенческие нормы и требования, вытекающие из особенностей той или иной профессии

- Виды профессиональной этики:

-педагогическая

-медицинская

-экологическая

-юридическая

-этика науки: инженерная.

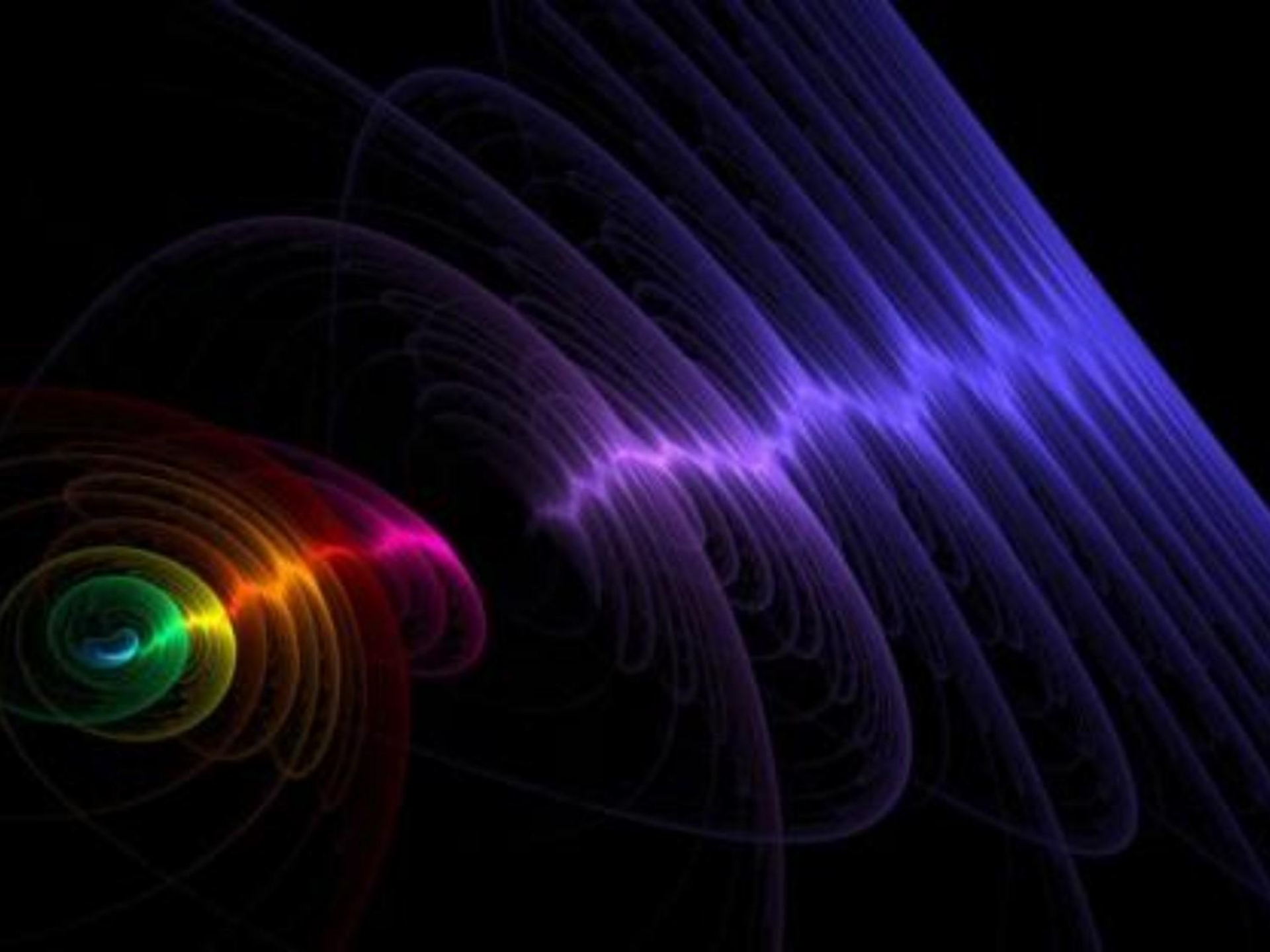
Нормы этики инженера – Кодекс инженера:

- Необходимость работать добросовестно
- Создавать устройства, приносящие пользу и не наносящие вреда
- Ответственность за результаты своей деятельности и др.

Создаются профессиональные сообщества (ассоциации) инженеров.

Кодекс нац.об-ва профессиональных инженеров (США)

- «Инженеры не должны вредить …другим инженерам, подвергать несправедливой критике работу др. инженеров»
- «Инженеры, которые полагают, что деятельность других неэтична или незаконна, должны предоставить информацию об этом…».

Кодекс этики программной инженерии

- Программные инженеры будут действовать соответственно общественным интересам
- Программные инженеры будут действовать в интересах клиентов и работодателя, соответственно общественным интересам
- Программные инженеры будут добиваться, чтобы произведенные ими продукты и их модификации соответствовали высочайшим профессиональным стандартам
- Программные инженеры будут добиваться честности и независимости в своих профессиональных суждениях
- Менеджеры и лидеры программных инженеров будут руководствоваться этическим подходом к руководству разработкой и сопровождением ПО, а также будут продвигать и развивать этот подход
- Программные инженеры будут улучшать целостность и репутацию своей профессии соответственно с интересами общества
- Программные инженеры будут честными по отношению к своим коллегам и будут всячески их поддерживать
- Программные инженеры в течение всей своей жизни будут учиться практике своей профессии и будут продвигать этический подход к практике своей профессии