



АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**Лекции**  
*для аспирантов по предмету: «История и философия  
науки»*

**Тема 2: «Наука в культуре современной цивилизации.  
Проблема включения новых теоретических представлений в  
культуру»**


*Автор: к.ф.н., доцент Гайнутдинова Е.В.*

*Астрахань -2018*

## Наука в культуре современной цивилизации.

Наука, культура и цивилизация не могут рассматриваться отдельно от общества, поскольку данные явления являются отражением развития самого общества. Общество рассматривается как саморазвивающаяся система.

**Общество** - саморазвивающаяся система, которая сохраняя свою качественную определенность, способна самым существенным образом менять ее состояния. Сравним Россию XVI века и Россию XXI века, мы можем вообразить, что побывали на разных планетах.



Любая, и особенно материальная, деятельность предполагает наличие средств, способов достижения ее результатов. В структуре этих средств и способов приоритетное значение занимают техника и технология. В них проявляются сущностные начала человека, мера предметно-практического воплощения человеческого духа.

**Понятие «техника»** происходит от греческого слова «*techne*» - искусство, мастерство, умение. В технике воплощаются единство духовного и материального: с одной стороны, это система искусственно создаваемых человеком средств материальной и иной деятельности (орудия, машины, механизмы); с другой стороны, определенная совокупность навыков и умений в любом виде деятельности.

Непременным условием возникновения и развития техники служит **технология** – это и знание о законах природы, и способ применения этого знания в структуре материально-практической деятельности.

**Техники и технология в зависимости от роста научных знаний.**

## **Различия традиционной и техногенной цивилизации носят радикальный характер.**

### ***Традиционные общества характеризуются:***

- замедленными темпами социальных изменений;
- культуре этих обществ приоритет отдается традициям, образцам и нормам, аккумулирующим опыт предков, канонизированным стилям мышления.

### ***Техногенные цивилизации характеризуются:***

- резервы роста черпаются уже не за счет расширения культурных зон, а за счет перестройки самих оснований прежних способов жизнедеятельности и формирования принципиально новых возможностей;
- возникновение новой системы ценностей. Ценностью считается сама инновация, оригинальность, вообще новое;
- возникает особый тип автономии личности: человек может менять свои корпоративные связи, он жестко к ним не привязан, может и способен очень гибко строить свои отношения с людьми, погружается в разные социальные общности, а часто и в разные культурные традиции;
- возникает отчетливо выраженная направленность прогресса с ориентацией на будущее.
- Человек понимался как активное существо, которое находится в деятельностном отношении к миру.

# НАУКА В СИСТЕМЕ КУЛЬТУРЫ

## ПРОБЛЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ НОВЫХ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В КУЛЬТУРУ.

### Подходы к определению культуры

### характеристики

#### Аксиологический (оценочный) подход

культура рассматривается как система ценностей, созданных человечеством. При использовании данного подхода к определению понятия «культура» у исследователей возникает целый ряд проблем.

#### Деятельностный подход

культура рассматривается как объект, процесс и результат человеческой деятельности. Культура - это не сама деятельность, а тот способ, которым она осуществляется. Именно деятельностный подход к пониманию культуры начинает сегодня преобладать в научной литературе.

#### Суммативный (эмпирический, описательный) подход

культура рассматривается как некая сумма определенных характеристик, как совокупность правил, норм, мировоззренческих установок, ценностей, традиций и т.д., усвоенных человеком как членом общества.

## Культура основана на традициях, а наука на новациях.

### Свойства науки, определяющие ее как элемент культуры

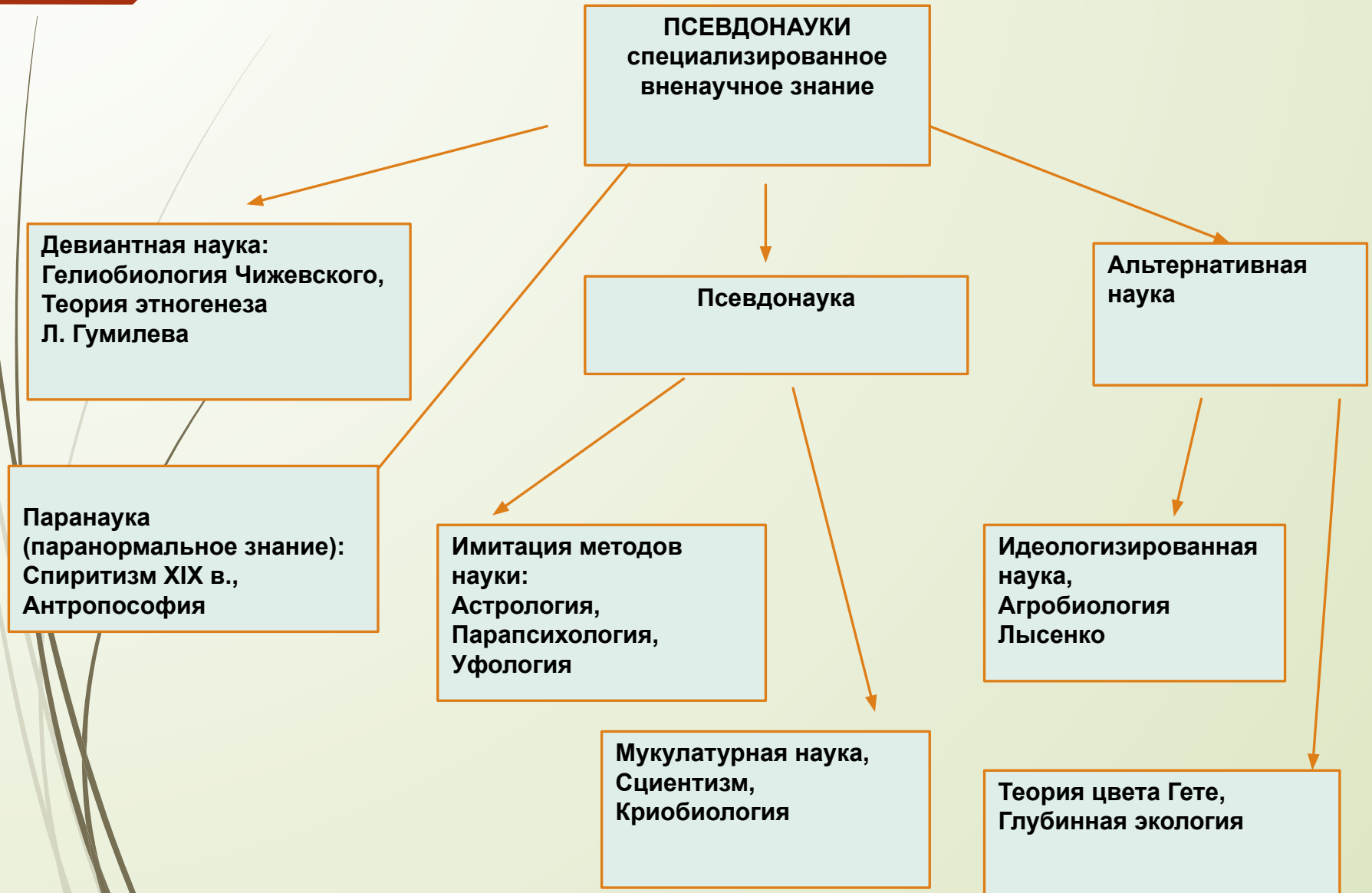
- 1) совокупность объективных и обоснованных знаний о природе, человеке и обществе (система знаний);
- 2) деятельность, направленная на получение новых знаний, и одновременно является результатом этой деятельности (деятельность);
- 3) совокупностью социальных институтов, обеспечивающих функционирование и развитие знания и познания (институт).

### Свойства науки, выделяющие ее из общей системы культуры

- 1) наука инновационно заострена, она динамично развивается, обновляясь предельно быстро;
- 2) наука регулируется принципиально познавательной целью;
- 3) в науке определена ведущая роль профессионального сообщества;
- 4) наука представляет собой деятельность, стремящуюся в перспективе к идеальной рациональности.

# Схема 1

## КЛАССИФИКАЦИЯ ВНЕНАУЧНЫХ ФОРМ ЗНАНИЯ



# КЛАССИФИКАЦИЯ ВНЕНАУЧНЫХ ФОРМ ЗНАНИЯ

- К **вненаучному знанию** относят, прежде всего, **художественное и религиозное знание**, которое в реальном познавательном процессе всегда оказывается связанным со знанием научным.
- **ненаучное**, понимаемое как разрозненное, несистематическое знание, которое не формализуется и не описывается законами, находится в противоречии с существующей научной картиной мира;
- **донаучное**, выступающее прототипом, предпосылочной базой научного;
- **паранаучное**, как несовместимое с имеющимся гносеологическим стандартом. Широкий класс паранаучного (греч. para — около, при) знания включает в себя учения или размышления о феноменах, объяснение которых не является убедительным с точки зрения критериев научности;
- **лженаучное**, как сознательно эксплуатирующее домыслы и предрассудки. Лженаука представляет собой ошибочное знание.
- **квазинаучное** знание ищет себе сторонников и приверженцев, опираясь на методы насилия и принуждения.
- **антинаучное**, как утопичное и сознательно искажающее представление о действительности.
- **псевдонаучное** знание представляет собой интеллектуальную активность, спекулирующую на совокупности популярных теорий



## **Проблема включения новых теоретических представлений в культуру**

**Достижения науки не могут существовать изолированно от мира культуры.**

**Культура** — это искусственный мир, созданный человеком. Культура делится на материальную и духовную.

**Наука** является составной частью духовной культуры, наряду с религией, моралью, искусством, философией.

**Наблюдается прямая и обратная связь науки и культуры. Эта связь заключается в том, что как наука влияет на культуру, так и культура влияет на науку.**

**Проблема включения  
новых теоретических представлений в культуру**

<b>Основные проблемы</b>	<b>Содержание проблем</b>	<b>Способы внедрения научных новаций в культуру</b>
<b>1. Новые научные представления нередко противоречат общественному мнению, вызывают сопротивление идеологических и властных структур.</b>	<b>Общество не всегда готово к восприятию новых научных идей. Старая культура сопротивляется научным новациям, как это было с идеей гелиоцентризма в XVI в.</b>	<b>образование и просветительская деятельность. С помощью просвещения сложный научный язык подвергается упрощению и тем самым становится доступным широким массам населения.</b>
<b>2. Традиционная культура обладает механизмом самосохранения.</b>	<b>Если культура имеет жесткий механизм контроля над воспроизводством, тогда она будет “выталкивать” из себя все чужеродное ей, но в то же время если культура вовсе не будет иметь этого механизма, то она в конце концов перестанет быть культурой (“сольется” с окружающей ее средой).</b>	<b>Заимствование может происходить выборочно. Культура-реципиент не озабочена собственным производством тех культурных ценностей, которые заимствует. Для нее они выступают как “природа”, как то, что необходимо добывать, а не производить.</b>
<b>3. В Современной постиндустриальной культуре представлена самая сложная картина, где новые теоретические представления становятся необходимым компонентом выживания культуры, но они же одновременно являются и силами, разрушающими эту культуру.</b>	<b>Появление новых реалий, имеющих техногенный источник, требует осмысления их в терминах культуры. Новые теоретические представления включаются в культуру (в том числе и в повседневную, обыденную, а не только в научную или философскую) путем постоянной перестройки ее фундаментальных положений. А такая перестройка не может происходить без перестройки социальной и духовной сфер.</b>	<b>Новые теоретические представления включаются в культуру (в том числе и в повседневную, обыденную, а не только в научную или философскую) путем постоянной перестройки ее фундаментальных положений.</b>

**Таким образом, проблема включения новых теоретических представлений в культуру связана с обеспечением преемственности в развитии интеллектуального потенциала человека.**

**Она затрагивает два аспекта:**

- материальное воплощение и внедрение научных открытий в сферу производственного процесса;**
- включение в современные технологии, практику воспитания и обучения.**

## **Взаимодействие традиций и возникновение нового знания в науке**

**В общем смысле, культура основана на традициях, а наука на новациях, но и здесь могут возникнуть сложности понимания.**

**Всякая научная деятельность сочетает в себе черты новации и традиции.**

## Традиции в науке, их виды и функции.

Впервые вопрос о традиции был поставлен Т. Куном.

Действие традиции проявляется в следующих ситуациях:

1) **выбор научного языка:** понятия – основной инструментарий научного познания, заимствованный из обыденной жизни или предшествующей традиции.

Понятия также неявно задают определенное видение мира.

Когда понятия неадекватны, применение понятий тормозит развитие научного знания.

2) **Выбор проблемы:** несмотря на то, что в выборе проблемы играют роль разные мотивы, здесь действия и роль традиций особенно проявляются в существовании научных школ и направлений.

3) **Использование методов:** традиции организуют научное сообщество, создавая условия для сопоставимости результатов и дальнейшего обучения.

**Новации** в науке имеют разный объект исследования:

- создание новых теорий, и возникновение новых научных дисциплин;
- построение новой классификации или периодизации, постановка новых проблем, разработка новых экспериментальных методов исследования или новых способов изображения;
- обнаружение новых явлений;
- введение новых понятий и новых терминов.

*Все новации можно разбить на несколько групп* в зависимости от того, с изменением каких наукообразующих программ они связаны:

- **изменение исследовательских программ**, включая сюда создание новых методов и средств исследования;
- **изменение программ коллекторских**, т.е. о постановке новых вопросов, об открытии или выделении новых явлений (новых объектов референции), о появлении новых способов систематизации знания;
- **«повседневно научные»**, которые осуществляются в рамках существующих программ, ничего в них не меняя по существу, это, в частности, повседневное накопление знаний.

## *Способы создания новаций в науке:*

- 1) **Концепция «пришельцев»** - в данную науку приходит человек из другой области, деятельность которого не связана с традициями этой науки, и делает то, что никак не могли сделать другие.
- 2) **Явление монтажа** - это новая комбинация из уже известных теорий, методов, установок.
- 3) **Получение побочного результата.** Ученый желает получить одно, но вдруг получает другое.
- 4) **Метод метафор.** Это перенос образцов решения проблем из одной отрасли знания в другую.
- 5) **Метафизические переносы** (изначально экология - только природа, в настоящее время под экологией подразумевают любую окружающую среду: города, семьи и др.)

## Этапы развития научной новации.

**Этап выдвижения новации.** Это наиболее таинств фаза научного процесса, которая чаще всего объясняется 3 способами: гносеологический стимул (для развития чего-либо важно решить проблему), психологический стимул (слова), социальный стимул (деньги).

**Пролифирация** – разрастание организма: работа по оптимизации новации в рамках знания как такового, без предъявления ее научной общности.

**Легимация** – предъявление новации научному сообществу (как результат традиций).

**Концептуализация** – новации уже не полагается как результат традиции, которая является ее закономерным следствием, а начинает противопоставляться ей, оформляясь в виде конструирующего с традицией системы знания.

**Корреспонденция** – новации и традиции определяют границы друг друга и делят проблемное поле науки.

**Кононизация** – новации воспринимаются как традиции признаются в качестве таковой всем научным сообществом.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

