



Наука как проблема

Лекция 1

Определения **Науки**:

- Сфера человеческой деятельности, функцией которой является выработка и систематизация объективных данных о действительности
- Особый вид познавательной деятельности, направленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире

Научное исследование (НИ) характеризуется как процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности.

Характеристики НИ:

- ☐ объективность
- ☐ воспроизводимость
- ☐ доказательность
- ☐ точность

Наука как деятельность

- **Субъект науки** – индивид (ученый), научный коллектив и научное сообщество
- **Цель научной** деятельности – получение нового научного знания об объекте исследования
- **Конечная цель** научного познания – выявление **законов** (объекты преобразуются в общественный продукт)
- **Объект** (предмет, предметная область) - то, что именно изучает данная наука или научная дисциплина

Современная классификация наук, ее отражение в

образовании

- ☐ Математика и естественные науки
- ☐ Инженерное дело, технологии и технические науки
- ☐ Здравоохранение медицинские науки
- ☐ Сельское хозяйство и сельскохозяйственные науки
- ☐ Науки об обществе
- ☐ Образование и педагогические науки
- ☐ Гуманитарные науки
- ☐ Искусство и культура

Парадигма - (от греч. paradeigma - пример, образец) совокупность теоретических и методологических положений, принятых научным сообществом на известном этапе развития науки и используемых в качестве образца, модели, стандарта для научного исследования, интерпретации, оценки и систематизации научных данных, для осмысления гипотез и решения задач, возникающих в процессе научного познания.

Циклы развития науки (по Т. Куну):

- ☐ Нормальная наука (господствующая теория)
- ☐ Экстраординарная наука (кризис в науке, аномалии)
- ☐ Научная революция (формирование новой парадигмы)

Полипарадигмальность науки и образования

Способы мышления (на примере социологии)

- **Мифологический (схоластический)**
- **Механистический**
- **Системный**
- **Диатропический (интерпретативный)**
- **Диалектический**

Системные парадигмы (напр. в теор. социологии):

□ **Функционализм** — выяснение функций элементов, составляющих изучаемую систему

Структурализм - выявление структуры социальной системы как совокупности отношений между её элементами

□ **Структурный функционализм** - выяснение «совмещения» друг с другом функций элементов системы и разных систем (Синтез функционализма и структурализма)

Институционализм - предназначение и функции социальных институтов, закономерности их функционирования и взаимосвязь с другими социальными образованиями

Г.П. Щедровицкий:

Методология – это не просто учение о методе и средствах нашего мышления и деятельности, но и форма организации и «рамка» всей мыслительной деятельности и жизнедеятельности людей

Первая особенность методологии

Методология обслуживает весь универсум человеческой деятельности, прежде всего, проектами и предписаниями

Вторая особенность методологии

Методология соединяет знания о деятельности и мышлении со знаниями об объектах этой деятельности. Учитывается различие и множественность позиций деятеля в отношении к объекту

Методология констатирует объект.

Критерии и нормы научного познания

- Критерий **непротиворечивости** (недопущение противоречия в суждениях)
- Критерий **проверяемости** (косвенная проверка, а не тотальная – вывод менее сложных и общих утверждений)
- Критерий **подтверждения** (чем больше фактов, свидетельствующих о верности гипотезы, тем более вероятной она окажется (эффект **верификации**))

Критерий **фальсификации** (закон логики - **modus tollens** - установление ложности гипотезы на основании ложности ее следствия)