НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»

Слайд-лекция



ТЕМА 6. Структура и уровни научного познания (часть1)

Дисциплина: История и философия науки

для магистрантов всех специальностей

доктор PhD, зав. кафедрой СГН Шорманбаева Д. Г.

Компоненты науки



Субъект и Объект

Субъект: Исследователь или научное сообщество, обладающее специальной подготовкой для изучения реальности.

Объект: Предметная область, на которую направлена мысль. Выделенная часть мира в процессе человеческой деятельности.



Методы и Язык

Методы: Система приемов и операций, обусловленная спецификой изучаемого предмета.

Язык: Специфическая знаковая система, включающая естественный язык, символы, уравнения и формулы.

Субъект науки

- Ключевой элемент научного познания — отдельный исследователь, научный коллектив или общество в целом.
- Субъекты исследуют проявления, свойства и отношения материальных и духовных объектов.
- Научная деятельность требует глубокой специализированной подготовки познающего субъекта.
- В ходе подготовки исследователь осваивает исторический и концептуальный материал, средства и методы науки.



Объект и Предмет науки



Объект науки

Предметная область научного познания. Это всё то, что именно изучает данная наука или дисциплина, весь массив явлений, на которые направлена исследовательская мысль.



Предмет науки

Некоторая ограниченная целостность, выделенная из мира объектов в процессе деятельности, либо конкретный объект в строгой совокупности его сторон и отношений.

Элементы и Структура

Анализ внутренних уровней и специфических компонентов, составляющих фундамент научного знания.

Структура познания



Фактический материал: Данные, полученные непосредственно из эмпирического (опытного) исследования.



Первоначальные обобщения: Результаты концептуального обобщения в категориях, научные проблемы и гипотезы.



Законы и Теории: Выведенные принципы, формирующие целостные научные картины мира.



Фундаментальные основы: Философские основания, социокультурные, ценностные и мировоззренческие базисы.



Идеалы и нормы: Методы, строгие стандарты научного познания и сформированный стиль мышления.

Вненаучные элементы



Идеологические факторы

Философские и религиозные представления, психологические стереотипы, а также социальные интересы и потребности, влияющие на ученого.



Личностные факторы

Интеллектуальные навыки (не поддающиеся рефлексии), парадоксы мышления, личные пристрастия и добросовестные заблуждения исследователя.