

Философия
Лекция **6**

Образование, наука, техника и технологии

ПЛАН

1. Научное, вненаучное, ненаучное знание: проблема демаркации.
2. Наука как знание: классификация наук.
3. Методы научного познания.
3. Сциентизм и антисциентизм. Наука и техника.
4. Проблема образования в казахской философии. Модель «Білімді адам»
5. Этнос науки. Манифест Рассела-Эйнштейна.

Научное, вненаучное, ненаучное знание: проблема демаркации

Формы ненаучного знания:

- Паранаучное
- Лженаучное
- Квазинаучное
- Антинаучное
- Псевдонаучное

Наука как знание: классификация наук.

Классификация наук: Аристотель, Аль-Фараби, Ибн-Сина, Ф.Бэкон, Г.Гегель, О.Конт.

Классификация наук предполагает группировку и систематизацию знания на основе сходства определенных признаков.

Аристотель: Наука подразделяется на три разновидности:
теоретические, практические, поэтические.

Теоретические: «первая философия» (философия)

«вторая философия» (физика)

Математика (арифметика, геометрия)

Аль-Фараби («Книга о классификации и определении наук»):

Наука о языке (языкознание)

Наука логики

Умозрительные науки (математика: арифметика, геометрия, оптика, астрономия, музыка, наука о тяжестях (взвешивании), механика (наука об искусственных приемах))

Естествознание (8 разделов естественных наук и 3 раздела наук о божестве)

Гражданские науки и юриспруденция.

Калам.

Ибн-Сина в «Книге знания» (раздел «Логика»): Логика

Физика

Наука «об устройстве и расположении вселенной, о положении и форме движения небес и звёзд, в целях познания истины подобающим образом»

Наука о музыке

Метафизика – «наука о том, что лежит вне природы

В разделе же «**Метафизика**» той же «**Книги знания**» «философские науки разделяются на два вида: первый осведомляет нас о наших собственных действиях и называется практической наукой, так как польза её в том, что она учит нас, что мы должны делать, дабы устроить наши дела в этом мире и чтобы можно было надеяться на спасение в том мире.

Френсис Бэкон в основание своей классификации положил *особенности человеческой души*, такие, как память, воображение и разум. Историю он относил к разряду памяти, поэзию – к воображению, философию – к разуму.

Рене Декарт для классификации использовал *метафору дерева*. «Корень» этого дерева образует метафизика (первопричина!), «ствол» – символизирует физику, а «крона» включает медицину, механику и этику.

Гегель (диалектика):

«Логика», «Философия природы», «Философия духа»

Огюст Конт в основу классификации наук положил *закон о трех стадиях интеллектуальной эволюции человечества*. Свою классификацию он выстроил по степени уменьшения абстрактности и увеличения сложности наук: математика, астрономия, физика, химия, биология, социология (социальная физика). В качестве классифицирующего признака он определил действительные естественные связи, существующие между предметами. Согласно Конту, есть науки, относящиеся, с одной стороны, к внешнему миру, а с другой стороны, – к человеку.

Немецкий историк культуры и философ Вильгельм Дильтей (1833–1911) в книге «Введение в науки о духе» предложил отделить *науки о духе* от *наук о природе*, внешних по отношению к человеку.

Предметом наук о духе он считал анализ человеческих отношений, внутренние переживания, окрашенные эмоциями, о которых природа «молчит».

Согласно Дильтею, такая ориентация может установить связь понятий «жизнь», «экспрессия», «понимание», которых в науке нет, хотя они объективируются в институтах государства, церкви, юриспруденции.



Вильгельм
Виндельбанд
(1848-1915)

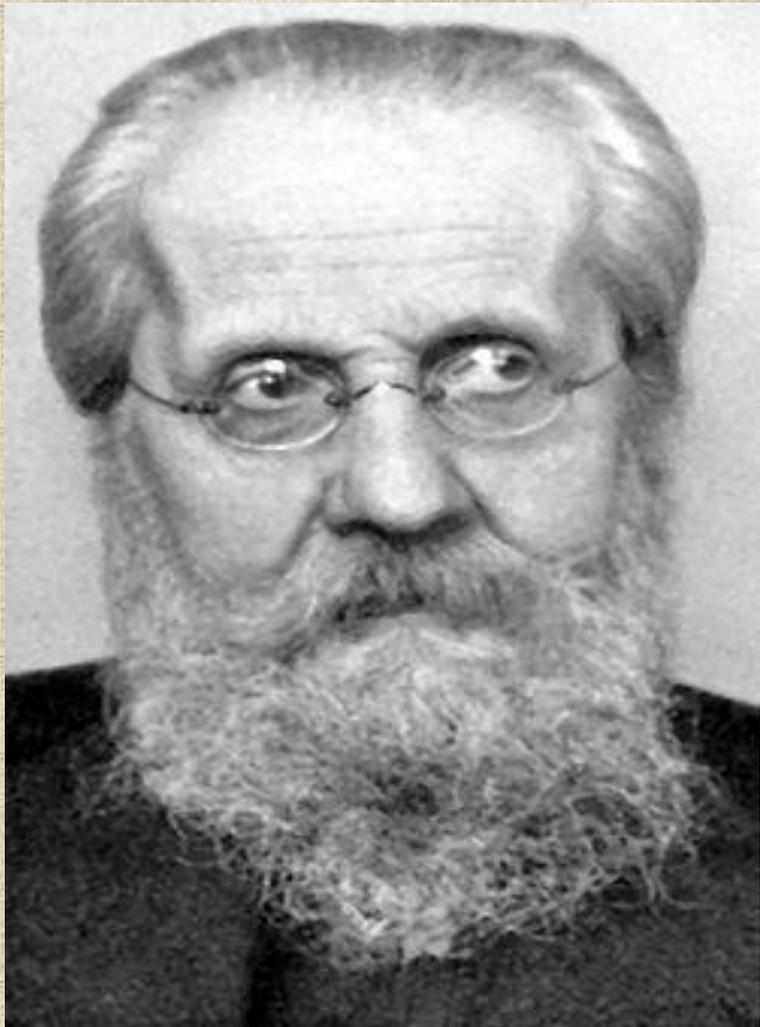
Классификация наук. Номотетические и идиографические науки В. Виндельбанда.

Науки о природе и науки о культуре Г.
Риккерта

В. Виндельбанд - основатель Баденской
(Фрайбургской) школы неокантианства.

Труды:

- О свободе воли.
- Платон.
- Философия в немецкой духовной жизни 19 столетия.
- История Новой философии.



Генрих Риккерт
(1863-1936)

Труды:

- Науки о природе и науки о культуре
- Философия жизни.
- Ценности жизни и культурные ценности // Альманах старой и новой культуры. Вып.1 М., 1994.

В. Виндельбанд предложил разделить науки не по предмету исследования, а по методу и их специфическим познавательным целям. Он выделил науки, занимающиеся отысканием общих законов – «номотетические» (от греч. «νόμος» – закон) и «идиографические», описывающие индивидуальные, неповторимые события. Методы эти несводимы друг к другу, но ни одна наука не может ограничиться лишь одним из них: естествознание, напр., может пользоваться не только номотетическими методами (систематическое естествознание), но и идиографическими методами (исторические науки о природе). История и наука о культуре принадлежат в основном к идиографическим дисциплинам (историческое событие всегда уникально), однако и единичное историческое событие может быть понято только в контексте общих представлений об истории.

Г. Риккерт полагал, что все эмпирические науки распадаются на две главные группы, и что представители каждой из них связаны общими интересами, он в то же самое время акцентирует тот факт, что в отличие от естествоиспытателей, ясно осознающих эту общность, представители другой группы наук до сих пор не могут найти даже общего названия для их совместной деятельности, что во многом обусловлено отсутствием для нее вполне определенного понятия. Г. Риккерт предлагает различать науки «по трактуемым ими предметам» (материальная точка зрения) и по «применяемому ими методу» (формальная точка зрения). В этом случае возможно деление на науки природы и науки о культуре (материальный признак), что наилучшим образом будет выражать «противоположность интересов, разделяющую ученых на два лагеря».

При этом «деление на основании формальных точек зрения не совпадает с делением материальным»; принципы деления всё же оказываются связанными друг с другом. Понятие исторического метода невозможно уяснить без понятия культуры, в области которой, главным образом, и применим именно исторический метод исследования, противопоставляемый естественно-научному. Определяющим моментом при резком отграничении природы и культуры является отнесение к культурным ценностям, отделяющим «блага» от «действительности, свободной от ценности». Для достижения определенности, позволяющей вполне однозначно отделить культуру от природы, необходимо принять во внимание, что, во-первых, не к чему более «употреблять психическое» для такого отграничения (которое связано с культурой только как оценка). Во-вторых, следует определиться с понятием культуры, под которой автор предлагает понимать «совокупность объектов, связанных с общезначимыми ценностями и лелеемых ради этих ценностей».

Главные характеристики современной постнеклассической науки:

1. Широкое распространение идей и методов синергетики.
2. Укрепление парадигмы целостности, т.е. осознание необходимости глобального всестороннего взгляда на мир.
3. Укрепление и все более широкое применение идеи (принципа) коэволюции, т.е. сопряженного, взаимообусловленного изменения систем или частей внутри целого.
4. Внедрение времени во все науки, все более широкое распространение идеи развития («историзация», «диалектизация» науки).
5. Изменение характера объекта исследования и усиление роли междисциплинарных комплексных подходов в его изучении.

6. Соединение объективного мира и мира человека, преодоление разрыва объекта и субъекта.
7. Еще более широкое применение философии и ее методов во всех науках.
8. Усиливающаяся математизация научных теорий и увеличивающийся уровень их абстрактности и сложности.
9. Методологический плюрализм, осознание ограниченности, односторонности любой методологии.

Методы научного познания.

Общенаучные методы:

- Наблюдение
- Эксперимент
- Сравнение
- Описание
- Измерение

Общенаучные методы теоретического познания:

- **Формализация**
- **Аксиоматический метод**
- **Гипотетико-дедуктивный**
- **Восхождение от абстрактного к конкретному**

Общенаучные методы теоретического познания

- Анализ и синтез
- Абстрагирование
- Обобщение (абстрактно-общее – выделение любых признаков; конкретно-общее, закон – выделение существенных признаков)
- Идеализация
- Индукция и дедукция

Сциентизм и антисциентизм. Наука и техника

Сциентистской направленности — позитивистские философские течения.

Антисциентистские — экзистенциализм, персонализм и др. (в основе религия, культура, искусство)

Этос науки. Манифест Рассела-Эйнштейна.

Этос науки указывает на нравственные основы научной деятельности. «Манифест Рассела-Эйнштейна» был объявлен 9 июля 1955 г. в Лондоне. Подписанты: Бертран Рассел, Альберт Эйнштейн, Макс Борн, Перси Бриджмен, Леопольд Инфельд, Фредерик Жолио-Кюри, Герман Мюллер, Лайнус Полинг, Сесил Пауэл, Хидэки Юкава, Джозеф Ротблат. Положил начало Пагуошскому движению ученых, выступающих за мир, разоружение и международную безопасность, за предотвращение мировой термоядерной войны и научное сотрудничество. Получило название от местечка Пагуош (Канада), где 7-10 июля 1957 г. при поддержке американского промышленника Сайруса Итона состоялась первая встреча ученых.

Перед нами лежит нескончаемый путь прогресса, ведущий к всеобщему счастью, мудрости и познанию. Нужно только выбрать именно его. В противном же случае, если мы будем настаивать на наших застарелых распрях, всех нас ожидает гибель. И вот мы обращаемся как представители рода человеческого к своим братьям:

«Помните о своей принадлежности к одному роду, забудьте о том, что вас разделяет. Если сумеете, то путь в новый рай открыт. Если же нет, то обречете себя на угрозу всеобщего уничтожения».

Нам нужно научиться новому мышлению. Нам нужно научиться спрашивать себя не о том, какие шаги следует предпринять, чтобы достичь военной победы той стороне, которой мы сочувствуем, потому что таких шагов сегодня уже не существует. Мы должны задать себе другой вопрос: какие шаги следует предпринять, чтобы предотвратить военное столкновение, исход которого окажется губительным для всех?