

Раздел 1. Методология научных исследований

Опорные схемы лекции 1. Наука и его значение

Вопрос 3. Классификация науки

Задача. Для обеспечения сложного взаимодействия при росте объема знаний, усложнении структуры науки требуется классифицировать единую науку, по законам классической систематики, на виды.

Классификация наук:

Логически обоснованное расположения наук и знаний на основании определенных признаков.

Наличие множественности признаков наук приводит множественности классификаций

Классификация наук Демокрита (Древняя Греция), Плиния Старшего (Древний Рим)

19 век – а) явления природы (физика, химия, физиология); б) предметы природы

Со второй половины 19 века - основной тенденцией становится движение от формальных построений, вскрывавших внешние связи между науками, к раскрытию внутренних отношений

Усложнение классификации, и приобретение им сложного разветвленного характера. Иерархический ряд – восхождение от низшего к высшему, от простого к сложному

Интеграция знаний и возникновение новых научных направлений

Единство и борьба противоположностей – как условие развития и классификации науки

Дифференциация (разветвление и специализация) знаний

Появление переходных и промежуточных областей знаний (биофизика, химическая физика, биомеханика) и научных направлений (математизация социологии, педагогики, психологии, истории, социальное педагогическое сопровождение и др.),

Появление и тенденции развития новых наук, бесконечность научного поиска и невозможность создания статичной единой классификационной системы.

Рис. 17. Общие проблемы классификации наук



Рис. 18. Тенденции развития наук, оказывающие влияния на качество их классификации (по Шеуджен Э.А., 2006)

Классификация по объекту (что изучается: объектно-предметный подход), методу (способы изучения: методологическо-исследовательский подход) и практическому применению (с какой целью изучается: практически-целевой подход)

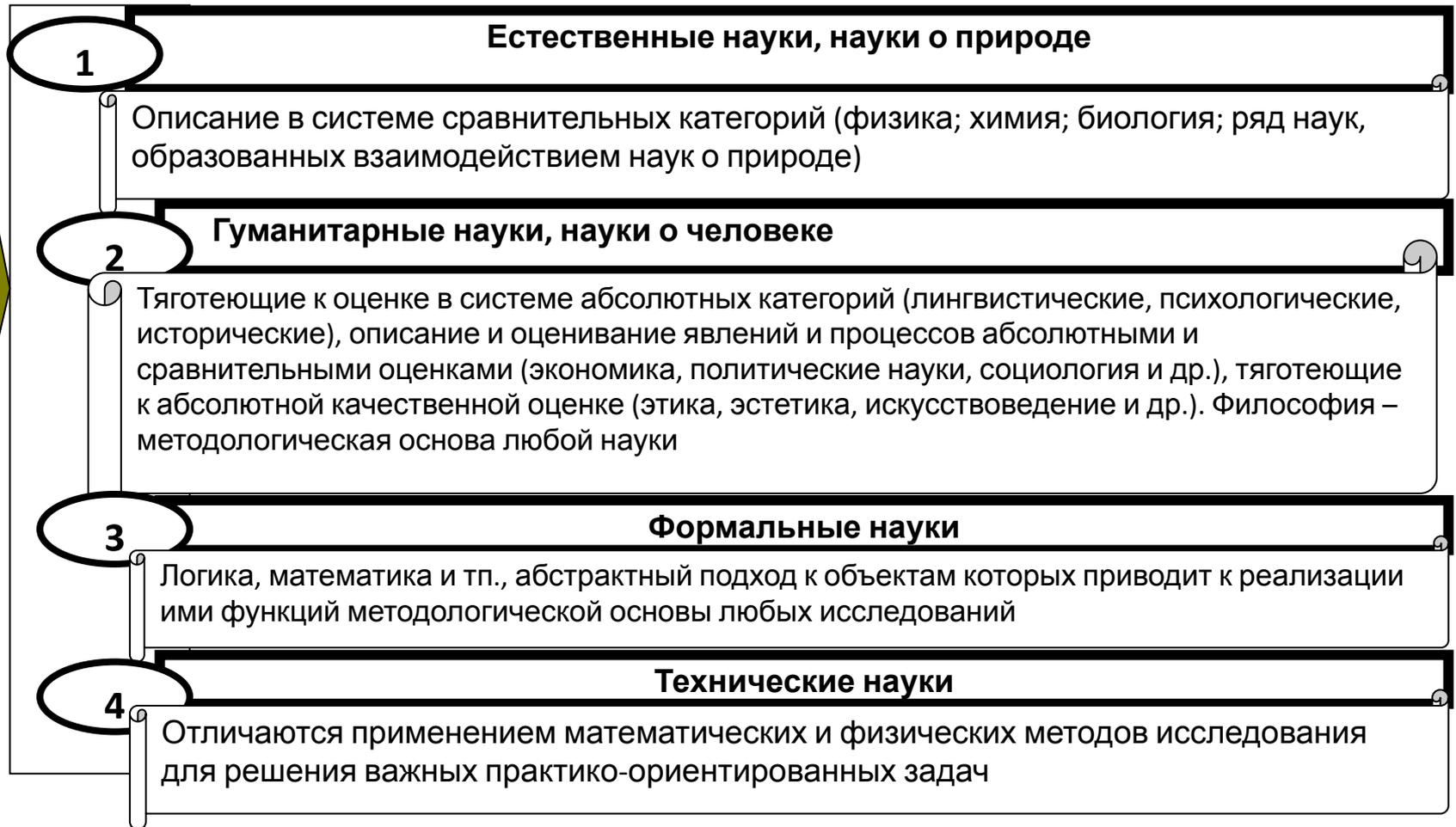


Рис. 19. Классификации науки по объекту, методу и практическому применению (по Шеуджен Э.А., 2006)

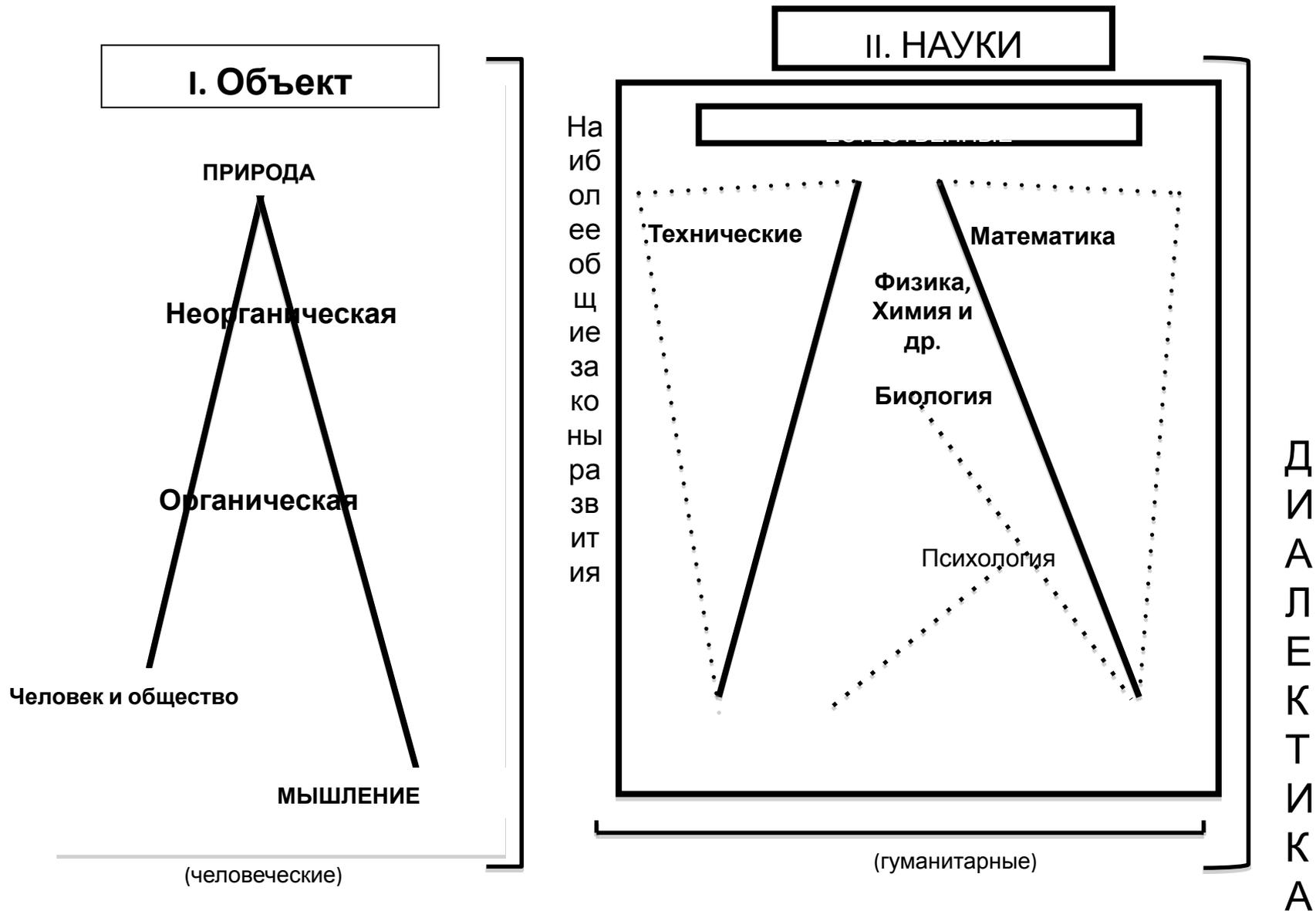


Рис. 20. «Треугольник науки» Б.М. Кедрова (Цит. по М.Р. Кудяеву, 2010)

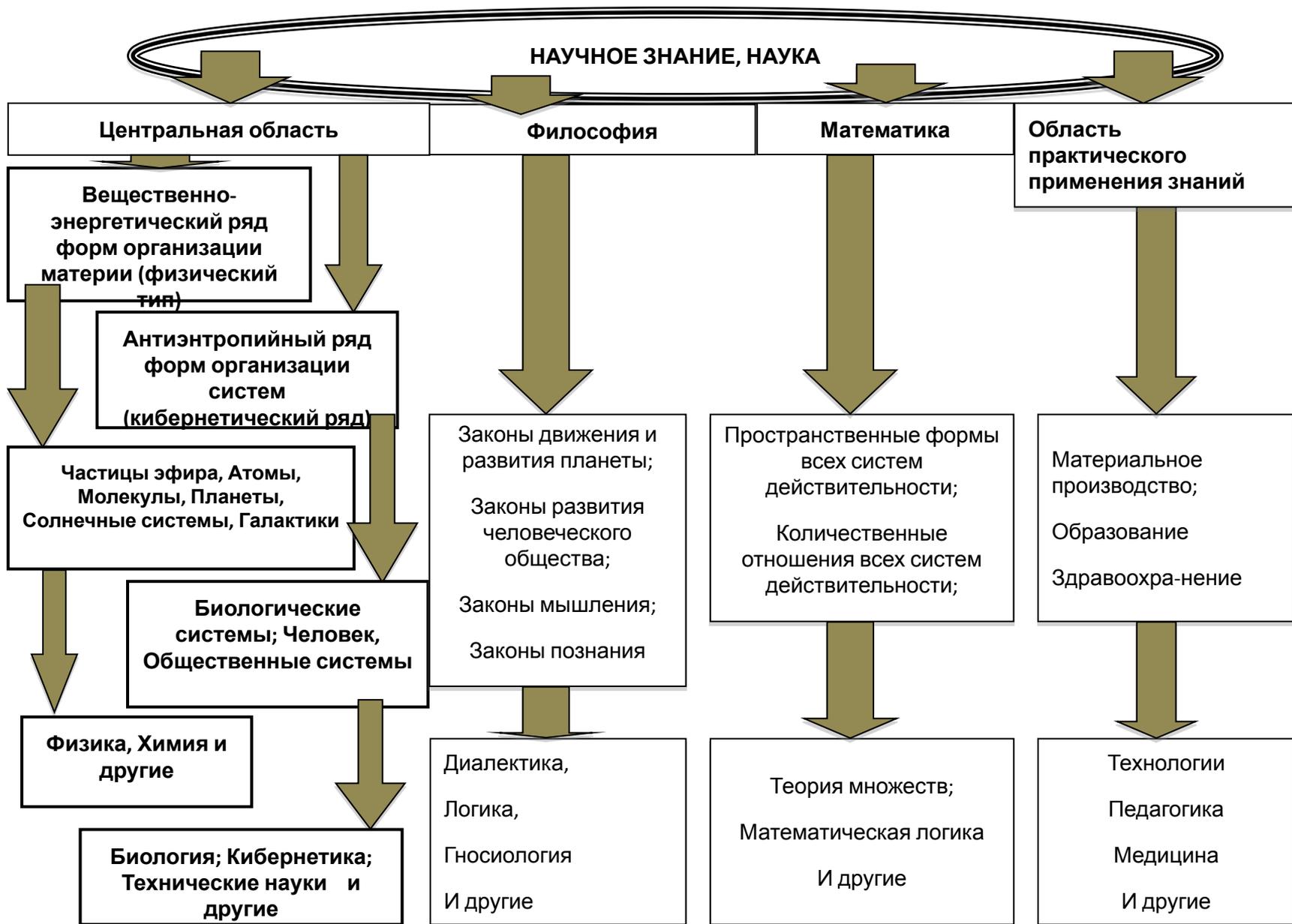


Рис. 21. Структура научного знания (по Белкину Е.Л., 1882)