

Логико-смысловое моделирование как инструмент дидактических многомерных технологий

*...то, что вы можете
наблюдать, зависит от того,
какой теорией пользуетесь...*

Альберт Эйнштейн

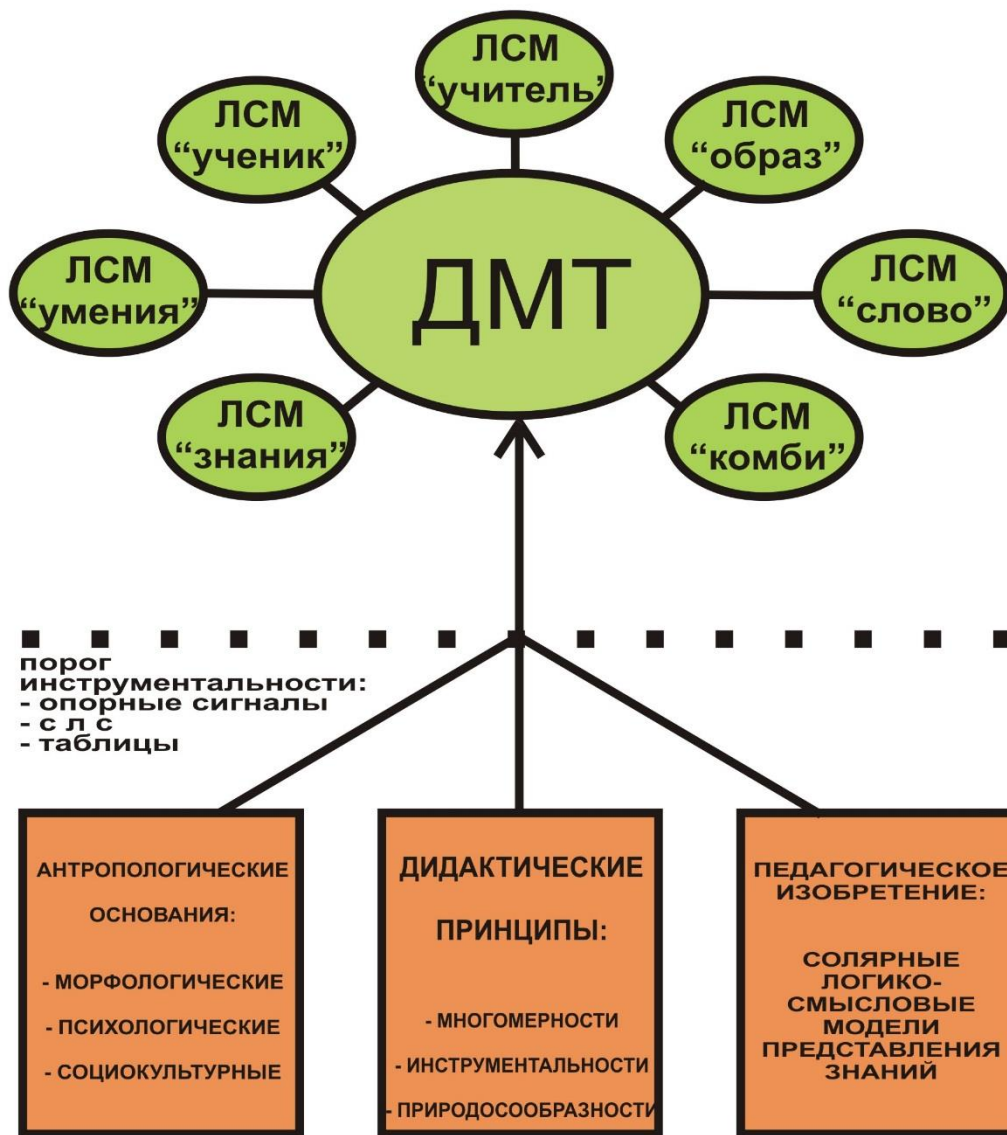
Педагогические функции образования

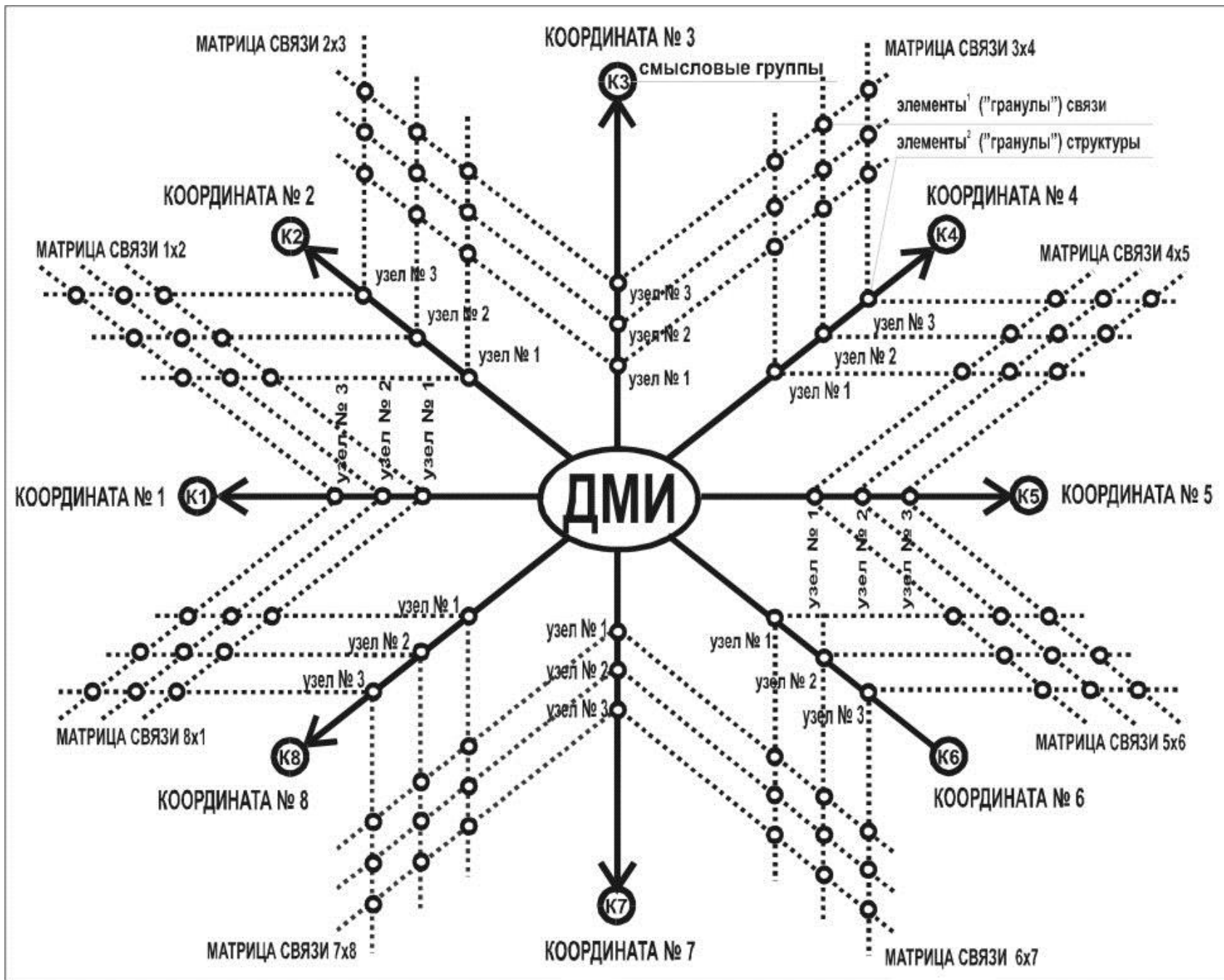
1. Познавательно-обучающая
2. Познавательно-развивающая
3. Воспитательная
4. Социально-защитная

Цели и задачи, которые ставят преподаватели техникума, при использовании ЛСМ

- **создать систему знаний по отдельной дисциплине, вызвать интерес к изучаемому предмету;**
- **активизировать научно-исследовательскую деятельность студентов и преподавателей, сформировать навыки самостоятельной творческой мыслительной деятельности;**
- **способствовать развитию мышления, способностей и потребности в познании и др.**

ДИДАКТИЧЕСКАЯ МНОГОМЕРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

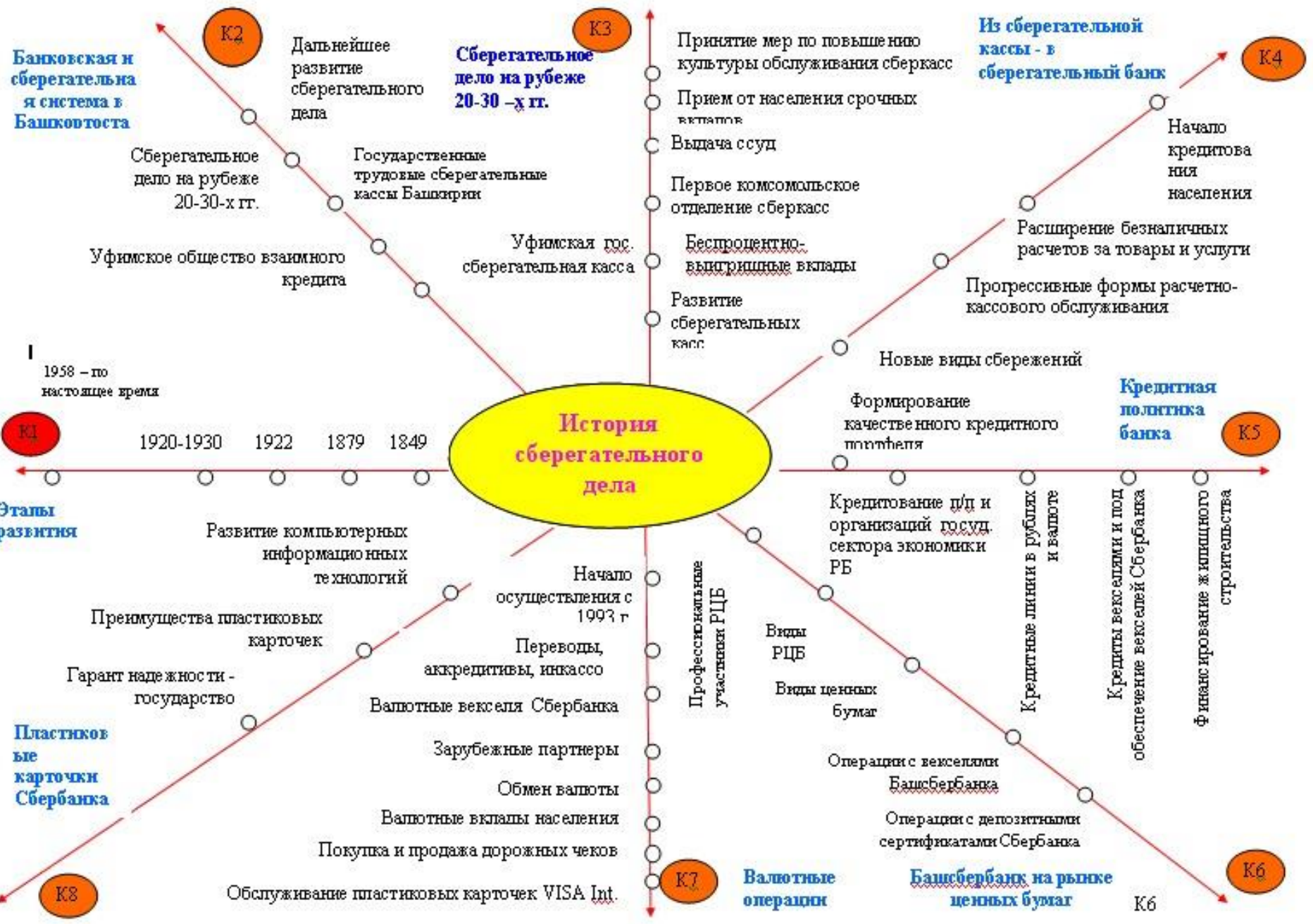




Этапы реконструкции педагогических объектов характеризуются специфическими координатами:

- **К1 – системный уровень педагогического объекта**, на котором возникла задача, например: подсистема – вспомогательные элементы педагогических условий, система – главные элементы педагогических условий, надсистема – элементы организации образовательного процесса (за рамками педагогических условий);
- **К2 – уровни педагогического противоречия**: внешний, например, уровень требований к педагогическим условиям; внутренние, например: уровень структуры педагогических условий, уровень функций субъектов и средств образовательного процесса, уровень свойств дидактических средств;
- **К3 – уровни изменения педагогического объекта**: минимальный – если задача решается путем изменения вспомогательных элементов; средний – если задача решается изменением главных элементов; максимальный – задача решается при условии изменения всего объекта;
- **К4 – уровни изменения параметров педагогического объекта**: общие характеристики, например, время изложения учебного материала, количество наглядных средств и т.п.; специальные, например, степень укрупнения дидактических единиц и т.п.; целевые, например, качество усвоения учебного материала за фиксированное время и т.п.;

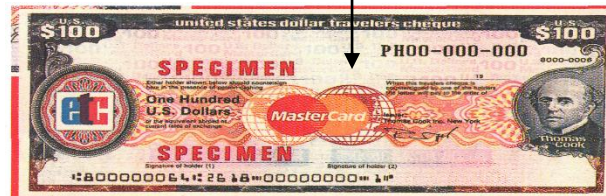
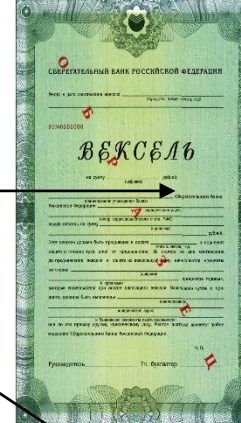
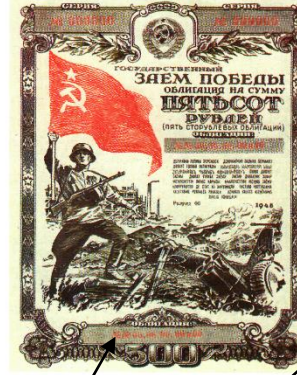
- **К5 – новизна примененного знания**, например: известные знания традиционной дидактики; новые дидактические знания; известные знания психологии; новые знания психологии, культурологии, информационной технологии и т.п.;
- **К6 – степень обобщенности нового решения**, например: решение применимо для частных фрагментов учебного процесса; решение применимо при изучении различных учебных предметов; решение применимо не только в технологиях обучения, но также и в технологиях воспитания, в технологиях управления и т.п.; решения применимы не только в педагогике, но и в инженерных разработках, в информационных технологиях и т.п.;
- **К7 – критерии оценки нового решения**, например: природосообразность - степень соответствия дидактических средств психофизиологическим особенностям мышления человека; модельность – степень приближения учебной деятельности к моделирующей; универсальность – применимость дидактических средств для различных этапов учебной деятельности;
- **К8 – применение в деятельности педагога**: применение в том или ином отдельном виде деятельности, применение в нескольких видах деятельности и т.п.



Дизайн-проект на тему - «История сберегательного дела РБ» по следующим вопросам:

- **Ось К1** – Этапы развития
- **Ось К2** – Банковская и сберегательная система в Башкортостане
- **Ось К3** – Сберегательное дело на рубеже 20-30-х гг.
- **Ось К4** – Из сберегательной кассы – в сберегательный банк.
- **Ось К5** – Кредитная политика банка.
- **Ось К6** – Башсбербанк на рынке ценных бумаг
- **Ось К7** – Валютные операции
- **Ось К8** – Пластиковые карточки сберегательного банка

История сберегательного о дела



УЧЕБНАЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ПРЕДМЕТНО-
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

АНАЛИТИКО-
РЕЧЕВАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ФОРМУЛЬНО-
МОДЕЛИРУЮЩАЯ
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

ЛОГИКО-ОБРАЗНЫЕ
МОДЕЛИ

ЛОГИКО-СМЫСЛОВЫЕ
(СЛОВЕСНЫЕ) МОДЕЛИ

ЗНАКОВО-СИМВОЛИЧЕСКИЕ
МОДЕЛИ

**ДИДАКТИЧЕСКАЯ
МОДЕЛИРУЮЩАЯ СРЕДА
ЭЛЕМЕНТЫ ДМС**

по виду
субъекта -
пользователя

модели - "глазами
учащегося"

модели - "глазами
педагога"

модели - "глазами
ученого"

по дидактическому
назначению

модели - "знания"

модели - "умения"

модели - "планы"

прочие

по форме
представленной
информации

логико-образные

логико-словесные

знаково-
символические

прочие

по форме
логического
компонента

солярные

матричные

древообразные

прочие

Три этапа
образовательного
процесса:

«познание – переживание
– оценивание»;

три этапа познавательной
учебной деятельности

«предметная –
аналитико-речевая –
моделирующая»;

три образовательных поля
учебных дисциплин

«наука – искусство –
мораль»

Модельная форма представления знаний обладает важными свойствами:

компактностью, необходимой
для хранения информации, а
также удобством при выполнении
анализа и синтеза.

Операции анализа и синтеза знаний

- 1. Разделение**
- 2. Сравнение**
- 3. Заключение**
- 4. Выделение узловых элементов содержания**
- 5. Систематизация**
- 6. Выявление связей**
- 7. Свертывание информации и др.**