

г. Москва  
26 мая 2015 г.  
МШУ «Сколково»

## Лекция 2

# Университеты и системы обращения знаний

П.Г. Щедровицкий  
член правления Центра стратегических разработок «Северо-Запад»  
зав. Кафедрой стратегического планирования и методологии управления НИЯУ МИФИ  
советник генерального директора Госкорпорации «Росатом»

---

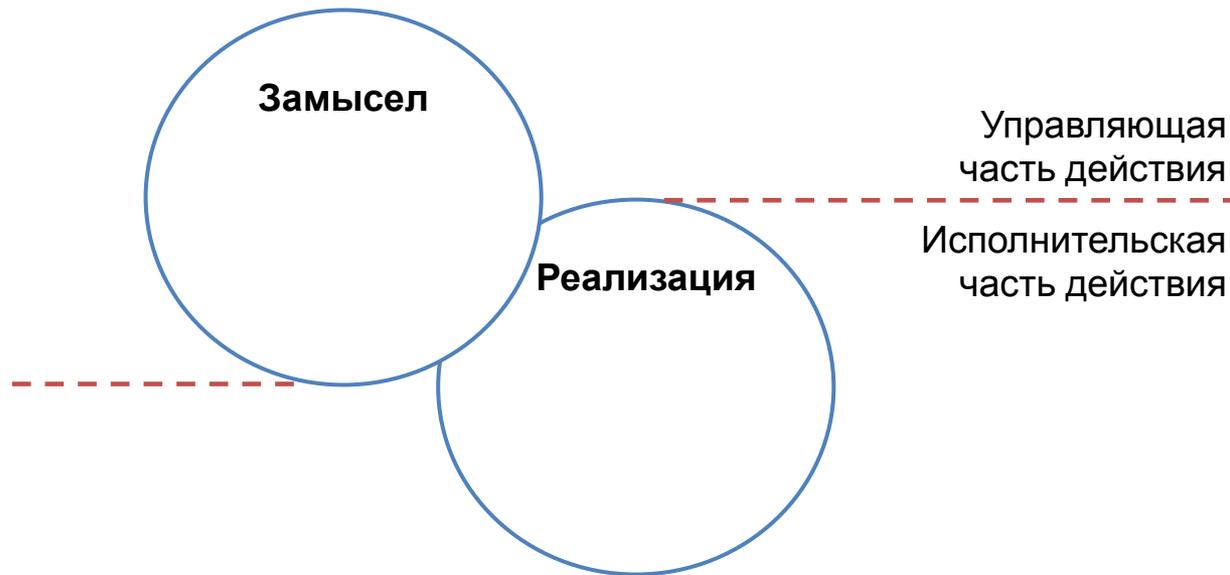
# Раздел 1. О действии



# Различение замысла и реализации

---

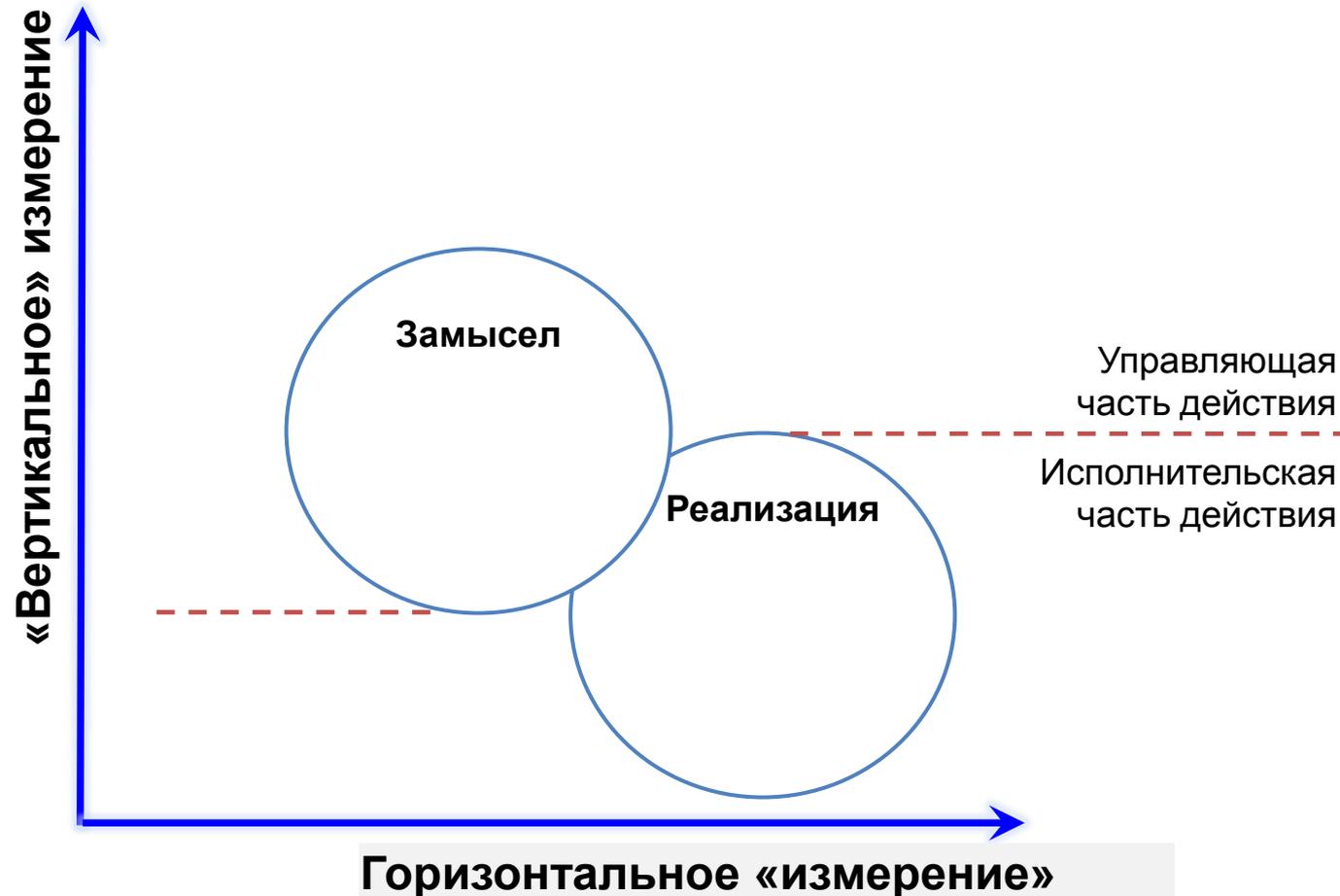
Любое действие имеет управляющую часть, направленную на построение его замысла, и исполнительскую часть или реализационную часть.



# «Вертикальное» и «горизонтальное» измерения действия

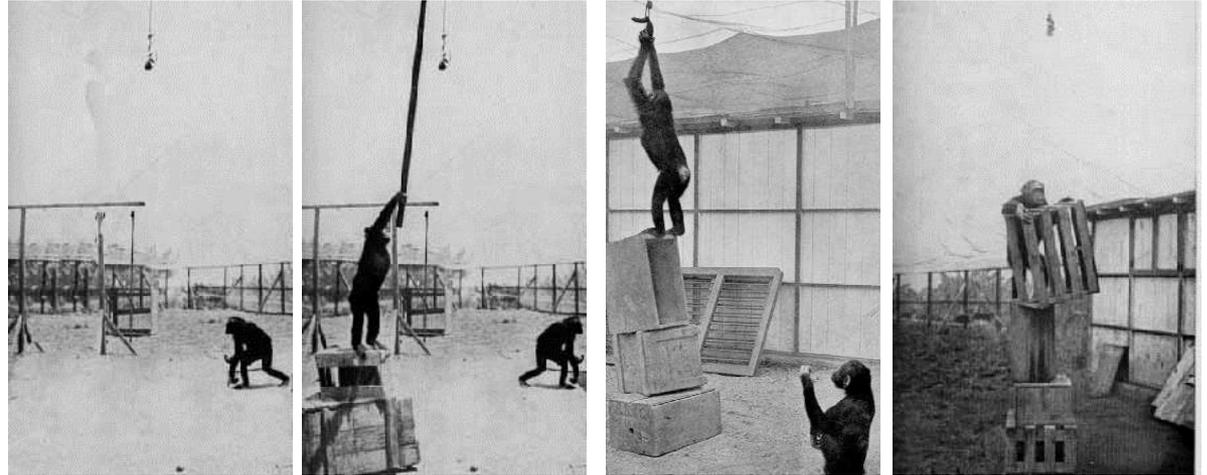
Действие имеет:

- ❑ «вертикальное» измерение – осмысление места человека в мире, которое определяется картиной мира и смыслом существования человека;
- ❑ «горизонтальное» измерение, которое связано с эффективностью действия, продуктивностью, достижением целей и использованием адекватных средств.



# Шимпанзе способны к разумному употреблению орудий

Л.С. Выготский: «Келер описывает самые разнообразные применения палки, ящика и других предметов в качестве орудий, при помощи которых шимпанзе воз действует на окружающие вещи, а также примеры изготовления орудий...



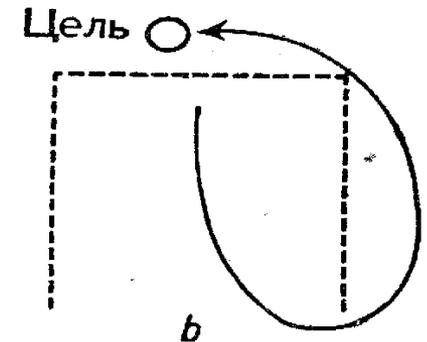
Вольфганг Кёлер  
1887-1967

Палку употребляют как шест для прыгания, палкой пользуются как удочкой или ложкой, палка для животного - рычаг, при помощи которого открывают крышку водоема.. Палкой как лопатой шимпанзе копает землю. Палкой как оружием угрожает другому.

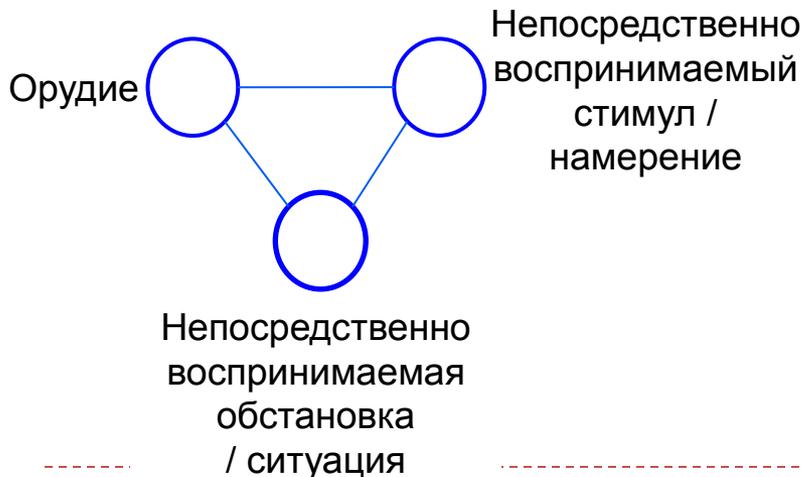
**У шимпанзе есть способность к разумному употреблению орудий**, но эта способность еще не сделалась основной его биологического приспособления»<sup>1</sup>.

# Действие человекообразных обезьян по достижению непосредственно воспринимаемого стимула целостно и соответствует ситуации

«Рассматривая действия животного в условиях наличия преграды, Келер показал, что отдельное, единичное действие, входящее в состав операции животного, рассматриваемое само по себе, бессмысленно и порой даже уводит от **цели**, но в соединении с другими и только в связи с ними оно обретает смысл. Именно целостное действие есть единственный способ решения в данном случае... Для интеллектуальных операций характерно именно то, что они возникают не из отдельных частей суммативным путем, а сразу как целое – которое определяет свойства и функциональное значение своих отдельных частей...



## Простейшая базовая структура действия



Животное поставлено в такую **ситуацию**, что для овладения лежащим перед ним плодом оно должно совершить обходное движение; например, оно должно первоначально не тянуть плод к себе по прямому пути, но толкнуть его от себя - для того чтобы выкатить его на такое место, откуда затем, обожав ящик с другой стороны, достать плод рукой»<sup>1</sup>.

Признак интеллекта – возникновение решения как целого. Келер называет это «обходным путем».

# Интеллект для В. Келлера – это усматривание объективных отношений вещей в ситуации и действие по достижению цели сообразно ситуации

Л.С. Выготский пишет, что В. Келлер квалифицирует интеллект как «открытие и усматривание объективных структурных отношений вещей», и действия сообразно с ними в ситуации:

«Объективный критерий, позволяющий отличить разумное употребление орудий от инстинктивных реакций, есть объективная структура самой операции применения орудий, соответствующая объективной ситуации»<sup>1</sup>.

«...целесообразное применение орудий сообразно ситуации – объективный показатель интеллектуальной реакции животного – ибо применение орудий предполагает понимание свойств вещей»<sup>1</sup>.



«Интеллект для Келера – это та мысль, которая руководствуется важнейшими объективными отношениями вещей, **открывает структурные свойства внешней ситуации** и позволяет действовать сообразно этой объективной структуре вещей, способность **открывать и усматривать объективные структурные отношения вещей** и направлять эти воздействия на вещи, пользуясь этими усматриваемыми отношениям»<sup>1</sup>.

Но сам Выготский трактует интеллект или мышление шире, отмечая, что кроме той сугубой стороны мышления, которую выделил В. Келлер, есть еще и другая, связанная с использованием знаковых орудий и речью.

# Л.С. Выготский и роль коммуникации

Л.С. Выготский помещает действие в контекст культурно-исторического развития и операций со знаками. За счет операций со знаками ребенок отделяет свое действие от окружающей обстановки и имеющихся в ней стимулов, помещает его в контекст будущего, планирует процедуры действия как развернутые во времени, делает свое поведение объектом собственного воздействия и преобразования.

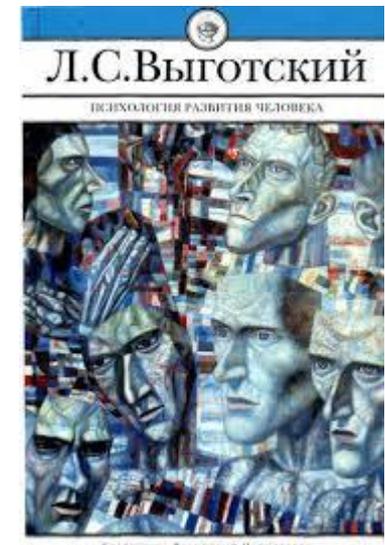
За счет конструирования «значения» ребенок пытается передать смысл действия взрослому и включить его в совместное действие.

Л.С. Выготский: «...знак первоначально выступает в поведении Р. как средство социальной связи, как функция интерпсихическая; становясь затем средством овладения собственным поведением, он лишь переносит социальное отношение к субъекту внутрь личности»<sup>1</sup>.

За счет операций со знаками у ребенка появляется пространство интересубъективного действия, в котором он может построить образ результата собственных действий, который (результат) затем должен быть употреблен в действии Другого – поставить «цель».



Лев Семёнович  
Выготский  
1896-1934



# Ключевой особенностью человека является употребления особых орудий – знаковых

Л.С. Выготский рассматривает и развитие («филогенез») современного культурного человека, и развитие («онтогенез») ребенка не только в контексте естественного процесса биологической эволюции, но и помещает его в контекст освоения внешних знаковых средств культурного развития и мышления.

«Поведение современного культурного взрослого человека, если оставить в стороне проблему онтогенеза, проблему детского развития, является результатом двух различных процессов психического развития.

С одной стороны, процесс биологической эволюции животных видов, приведший к возникновению вида *Homo sapiens*; с др. – процесс исторического развития, путем которого первобытный примитивный человек превратился в культурного»<sup>1</sup>.



Л.С. Выготский  
1896 - 1934



Л.С. Выготский:  
«...Поведение обезьяны, описанное Келером, ограничено манипулированием животного в непосредственно данном зрительном поле...



...В поведении ребенка появляется новая степень свободы... Практические операции ребенка становятся значительно менее импульсивны... Проблема сначала решается в речевом плане, а потом – реализуется на моторном уровне.

...Решение практической проблемы ребенком, способным говорить, в значительной степени отделяется от натурального поля»<sup>2</sup>.

**У человека орудийное действие претерпевает существенную трансформацию: появляется знак (знаковые орудия) и знаковая организация как надстройка над практическим интеллектом.**

<sup>1</sup> Выготский Л.С. История развития высших психических функций //СС: В 6-и т. Т.3

<sup>2</sup> Л.С. Выготский. Орудие и знак в развитии ребенка

# Знаковые орудия перестраивает поведение человека вырывая его из натурального состояния, зрительного поля и создавая феномен «будущего», отличного от прошлого"

**Речь изменяет деятельность и создает будущее.** «Ребенок овладевает своим поведением с помощью

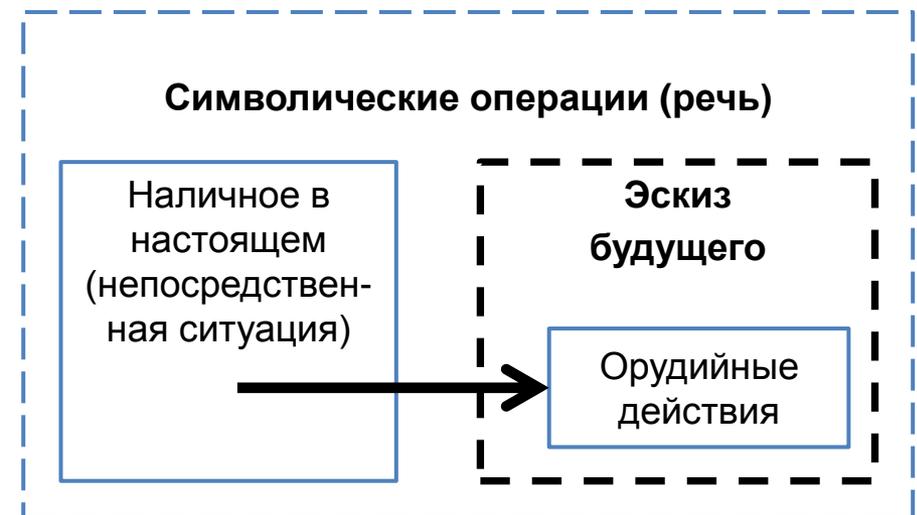
«Первоначально речь остается подчиненной действию... На втором этапе рождается планирующая функция речи и таким образом она начинает определять направление действия в будущем... За счет речи ребенок ...впервые оказывается способным к овладению собственным поведением, относясь к себе как бы со стороны, рассматривая себя как некий объект»<sup>1</sup>.

символических операций, не опирающихся на наличное в настоящем, но набрасывающих эскиз будущего. Именно включение символических операций делает возможным возникновение совершенно нового по составу психологического поля, не опирающегося на наличное в настоящем, но набрасывающего эскиз будущего и таким образом создающего свободное действие, независимое от непосредственной ситуации»<sup>1</sup>.

«речь формирует операцию по иным законам чем непосредственное действие... Новое поле деятельности простирается не только назад, но и вперед...»<sup>1</sup>.

«механизм выполнения намерения в момент своего возникновения: во-первых, отделен от моторики и, во-вторых, содержит в себе импульс к действию, выполнение которого отнесено к будущему полю»<sup>1</sup>.

«Ребенок переходит к активным операциям, развернутым во времени... <и приобретает> несравненно большую свободу...»<sup>1</sup>.



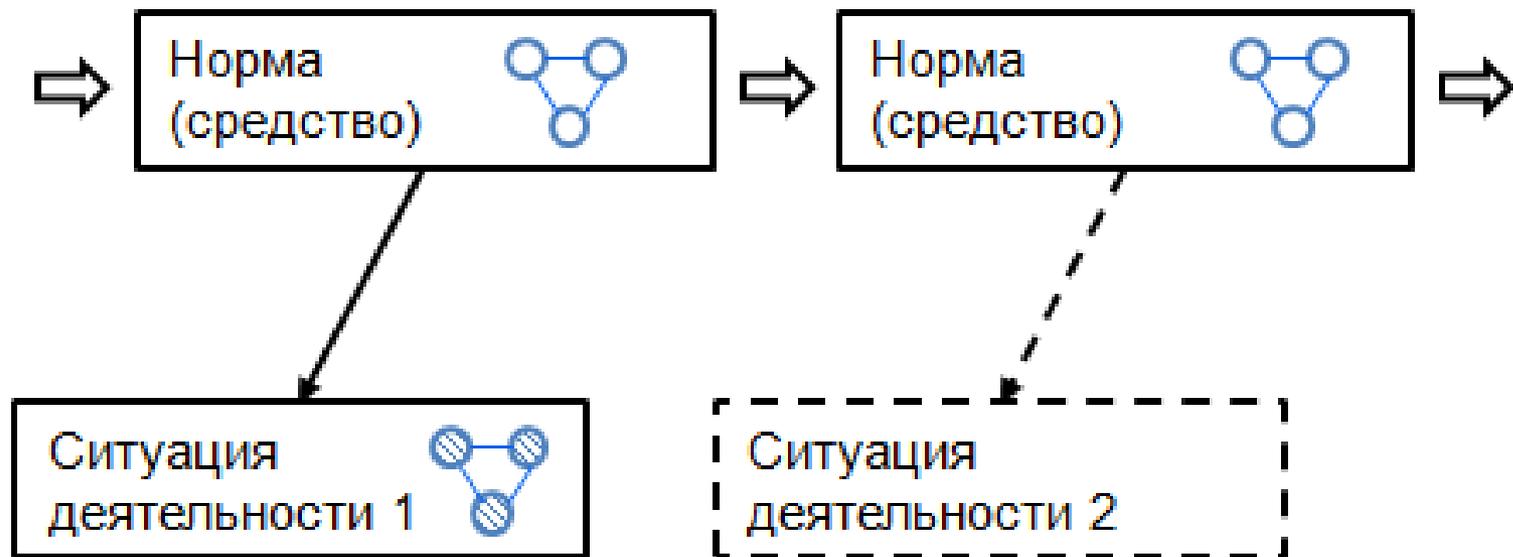
---

## Раздел 2. Образование и подготовка кадров

# Схема воспроизводства деятельности и трансляции культуры

Г.П. Щедровицкий и ММК разработаны представления и введена схема воспроизводства деятельности и трансляции культуры.

Сх. воспроизводства деятельности и трансляции культуры<sup>1</sup>



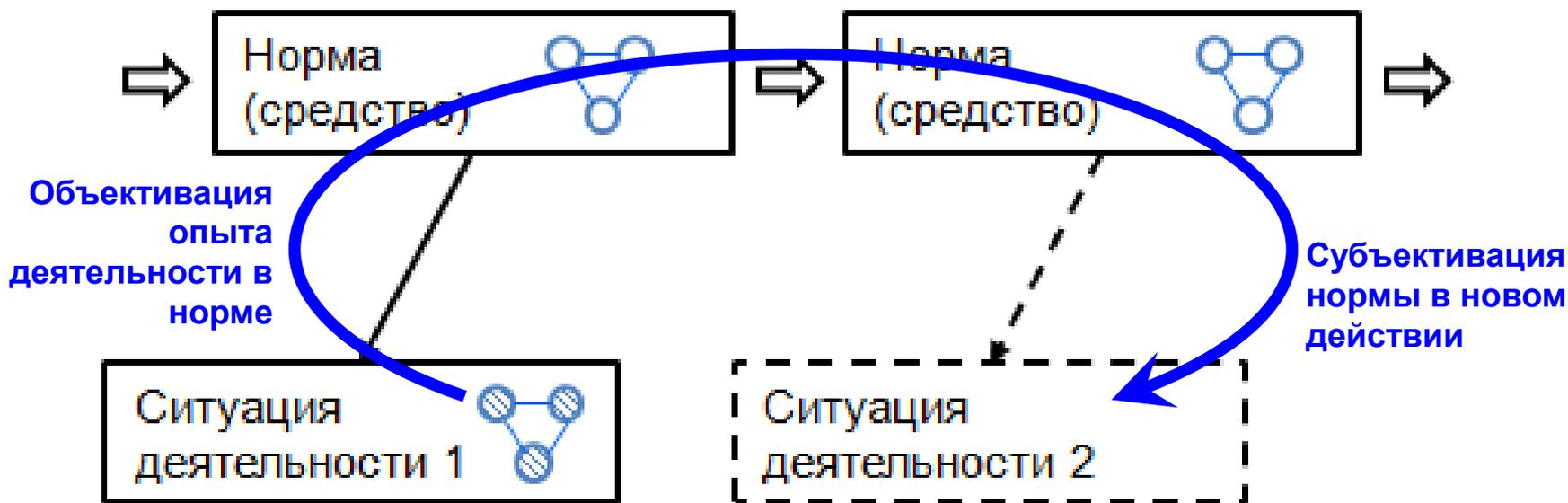
# Цикл объективации и субъективации действия

Я изобразил на схеме ВДиТК цикл объективации и субъективации действия. Он связан:

- ❑ с превращением удачного опыта орудийно опосредованного действия в норму деятельности (средства);
- ❑ и обеспечением процесса освоения этой нормы как индивидуальной способности и знания.

Таким образом, происходит перевод опыта в содержание, содержания - в смысл, а смысла - в действие.

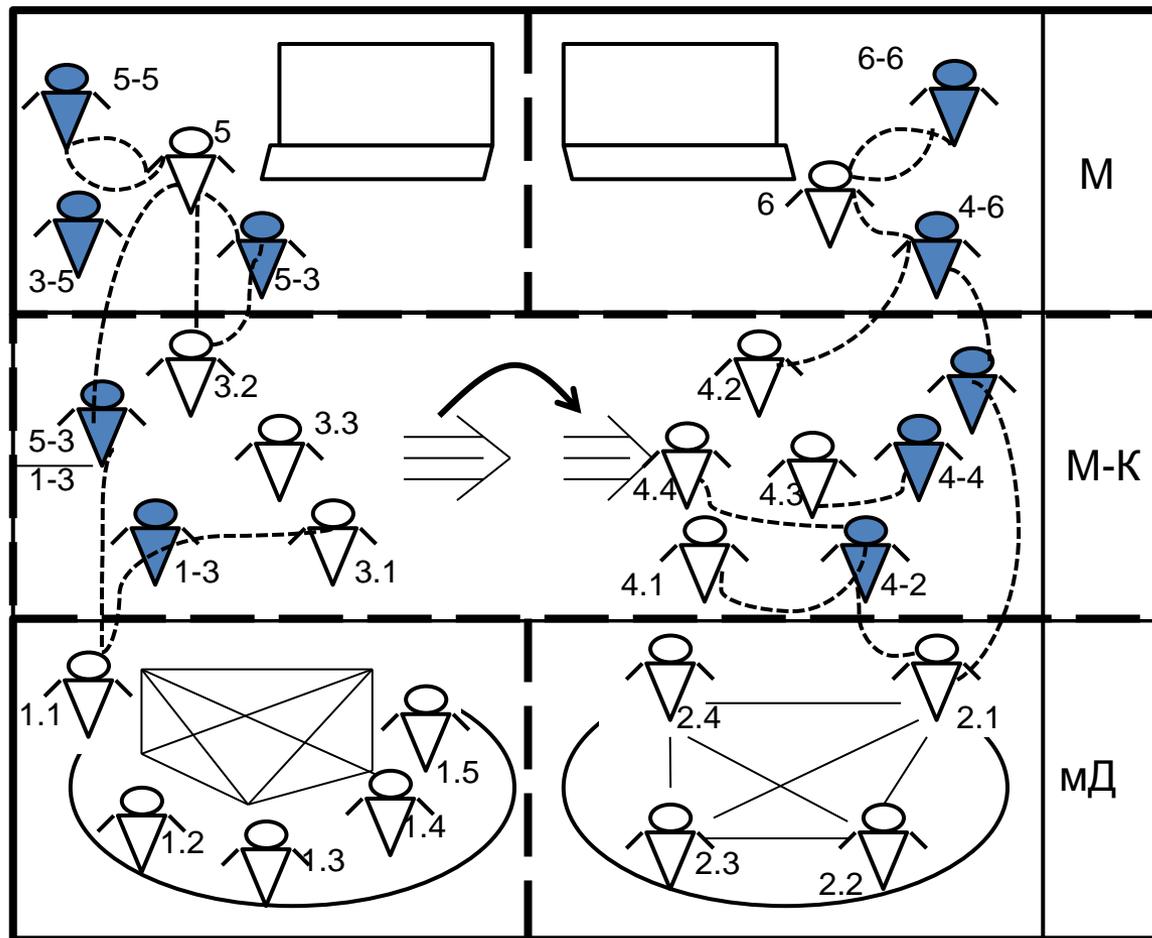
Сх. воспроизводства деятельности и трансляции культуры<sup>1</sup>



# Первое усложнение

Основной парадокс сферы педагогики: деятельность коллективна, а ее освоение – индивидуально.

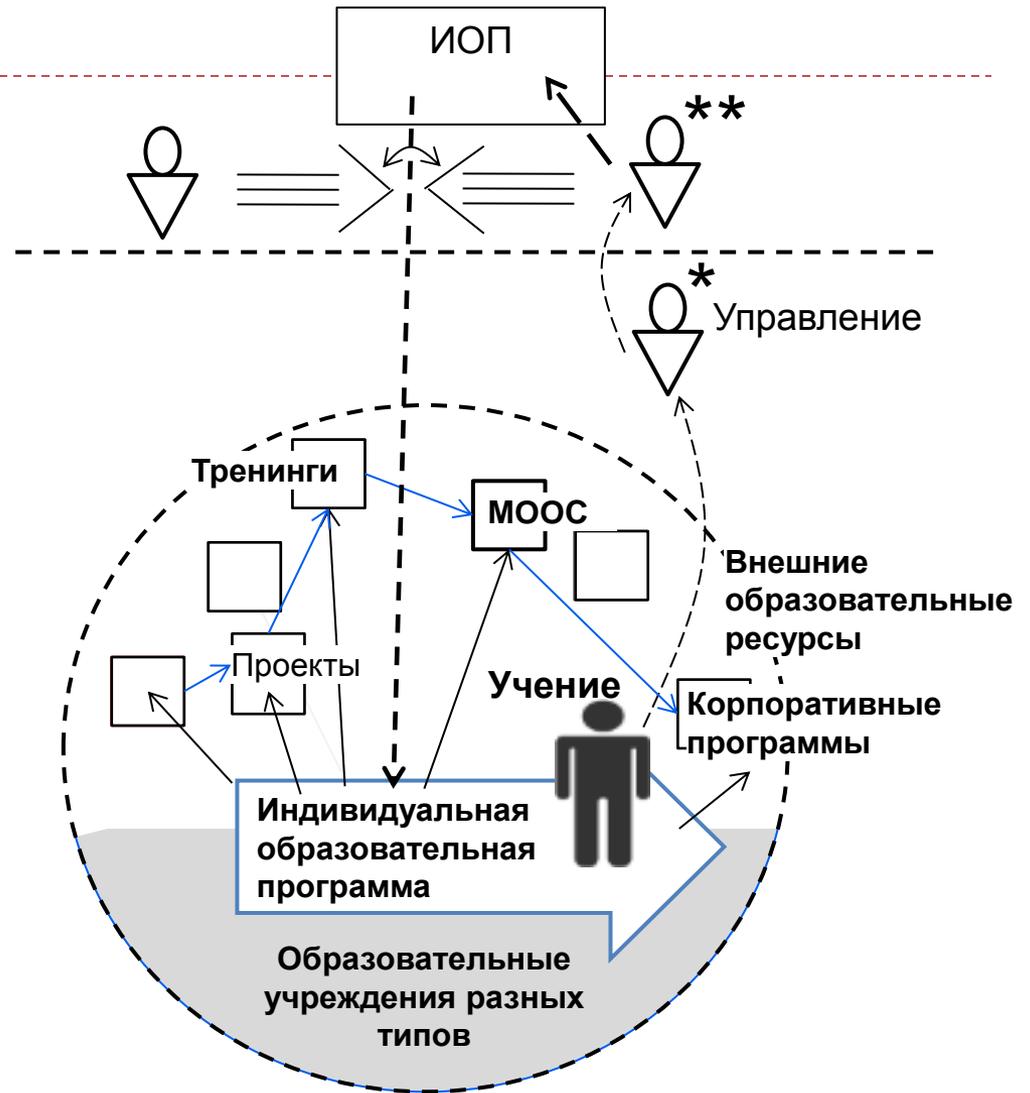
Схема мыследеятельности



# Второе усложнение

Второе усложнение связано с различием ситуаций:

- обучения, когда активной стороной является учитель;
- и учения, когда ученик выходит в рефлексию по отношению к ситуациям обучения, ставит собственные цели и начинает управлять собственной учебной деятельностью и деятельностью учителя.



# Третье усложнение

---

---

Индивидуально-психологические компетенции

---

Типомыследеятельностные и поддерживающие их социально-ролевые компетенции

---

Общие сквозные компетенции

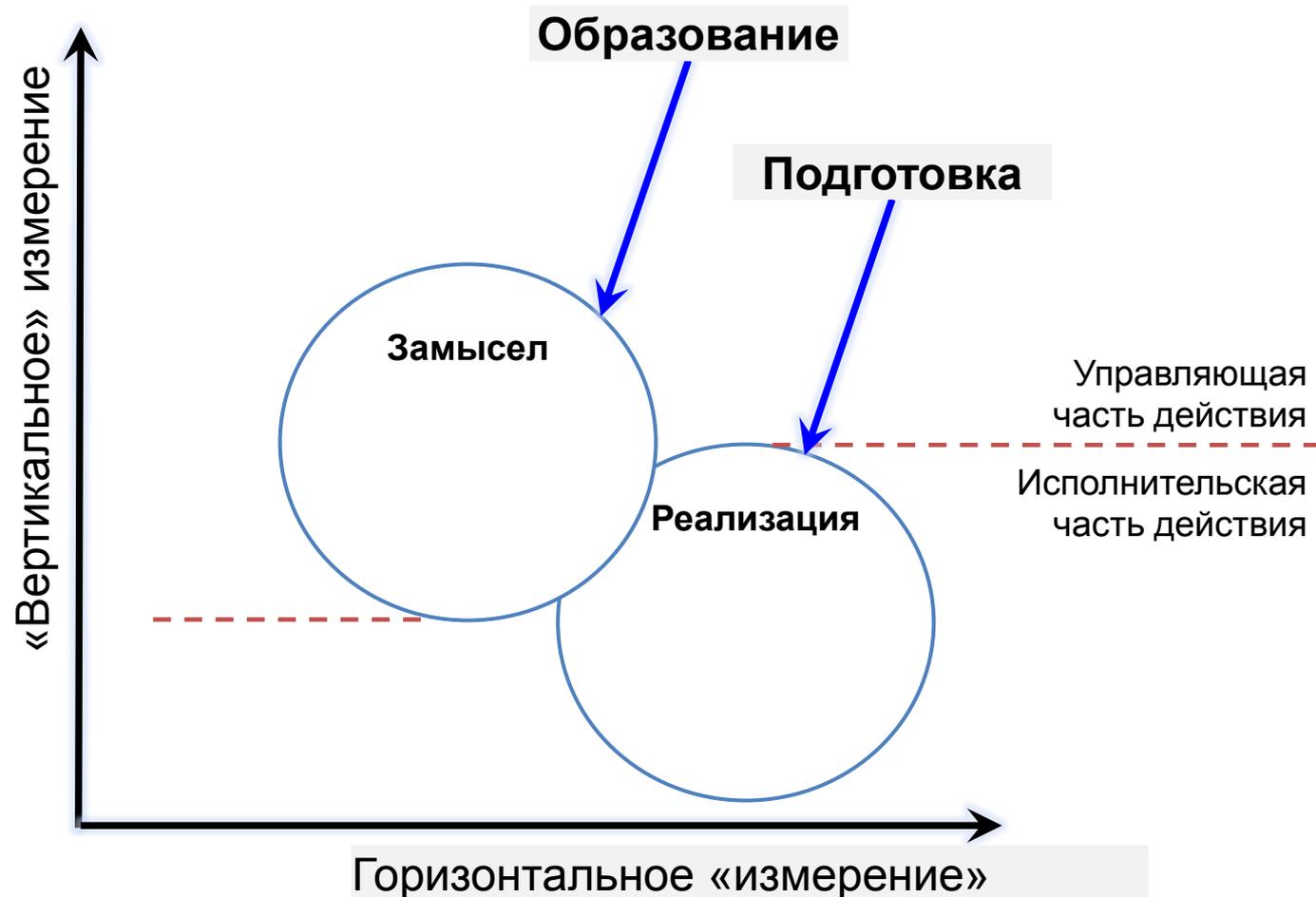
---

Для включения в коллективное действие и выхода из него после его завершения необходимы разные типы компетенций.

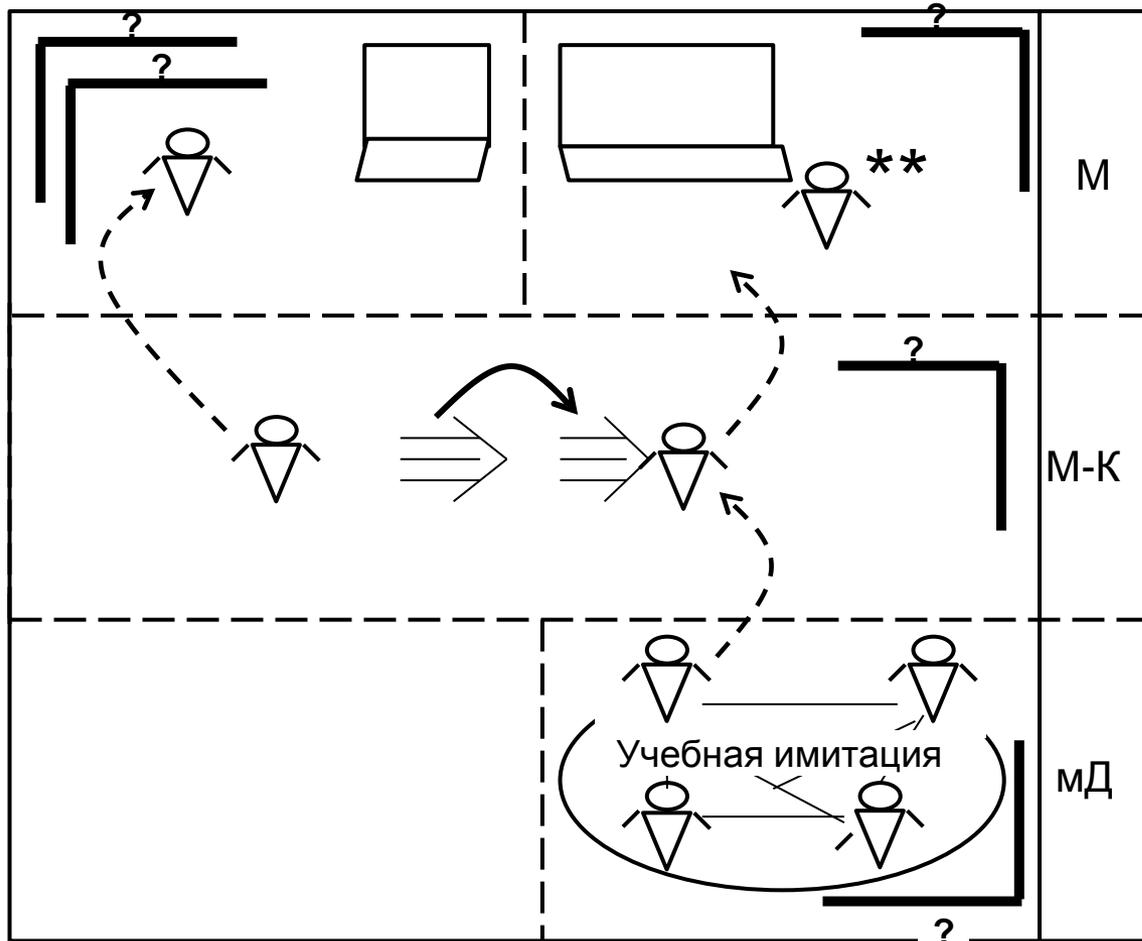
# Пространство предельных типов: образование и подготовка

Различим:

- ❑ образование как деятельность, направленную на формирование замысла действия;
- ❑ подготовку – как деятельность, нацеленную на формирование реализационной части действия.



# В какую онтологическую ситуацию антропотехник вовлекают учащегося?



В какой онтологии возможна коммуникация и совместная деятельность между участниками учебно-образовательной ситуации в парадигме антропотехники?

Какой онтологией пользуется антропотехник для самоорганизации и самоопределения?

В какой онтологии антропотехник осмысляет процессы самоопределения «развивающегося человека»?

Какую онтологию использует человек для деятельностного самоопределения?

В какой онтологии человек может поставить перед собой цели «саморазвития»?