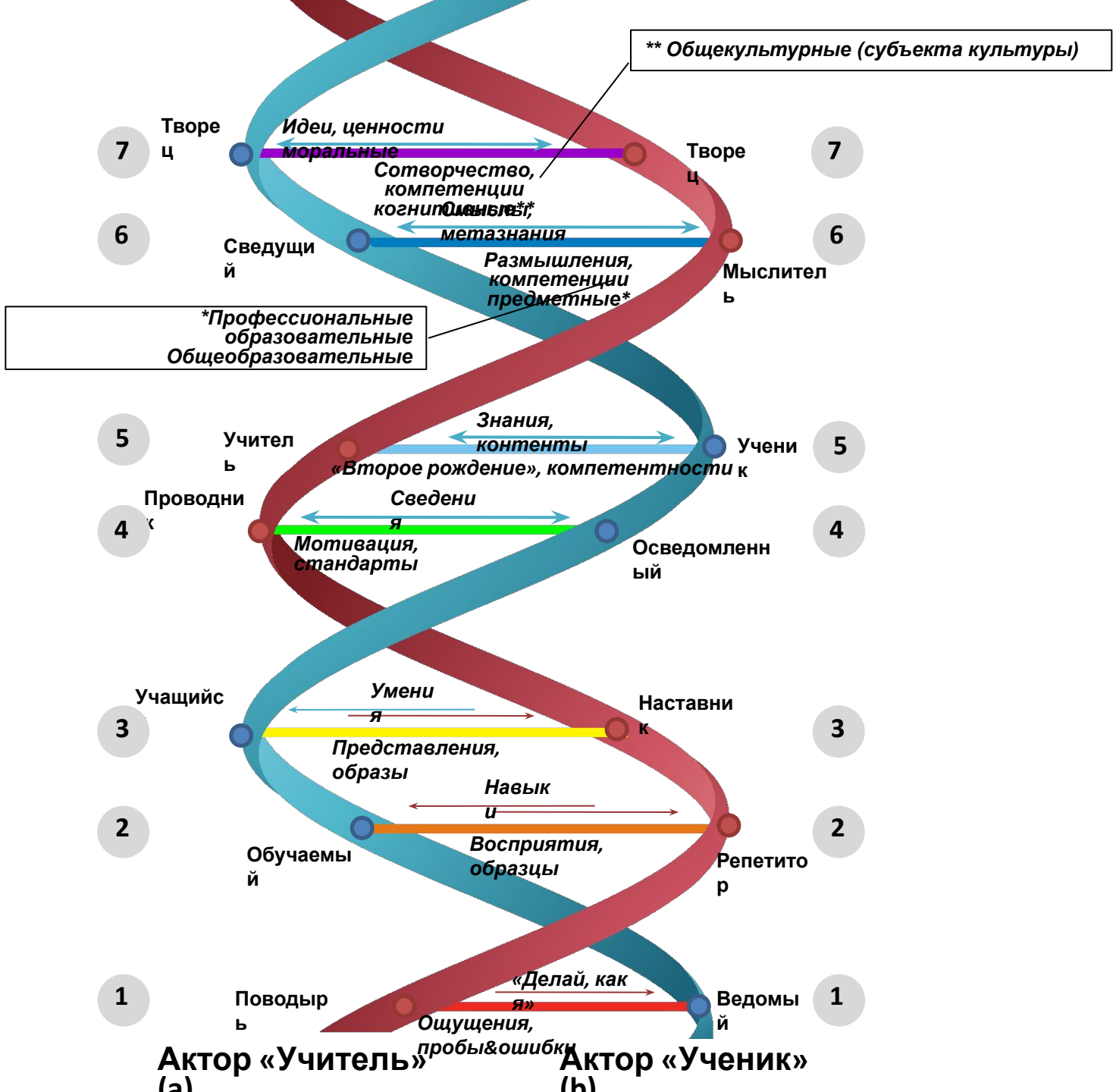
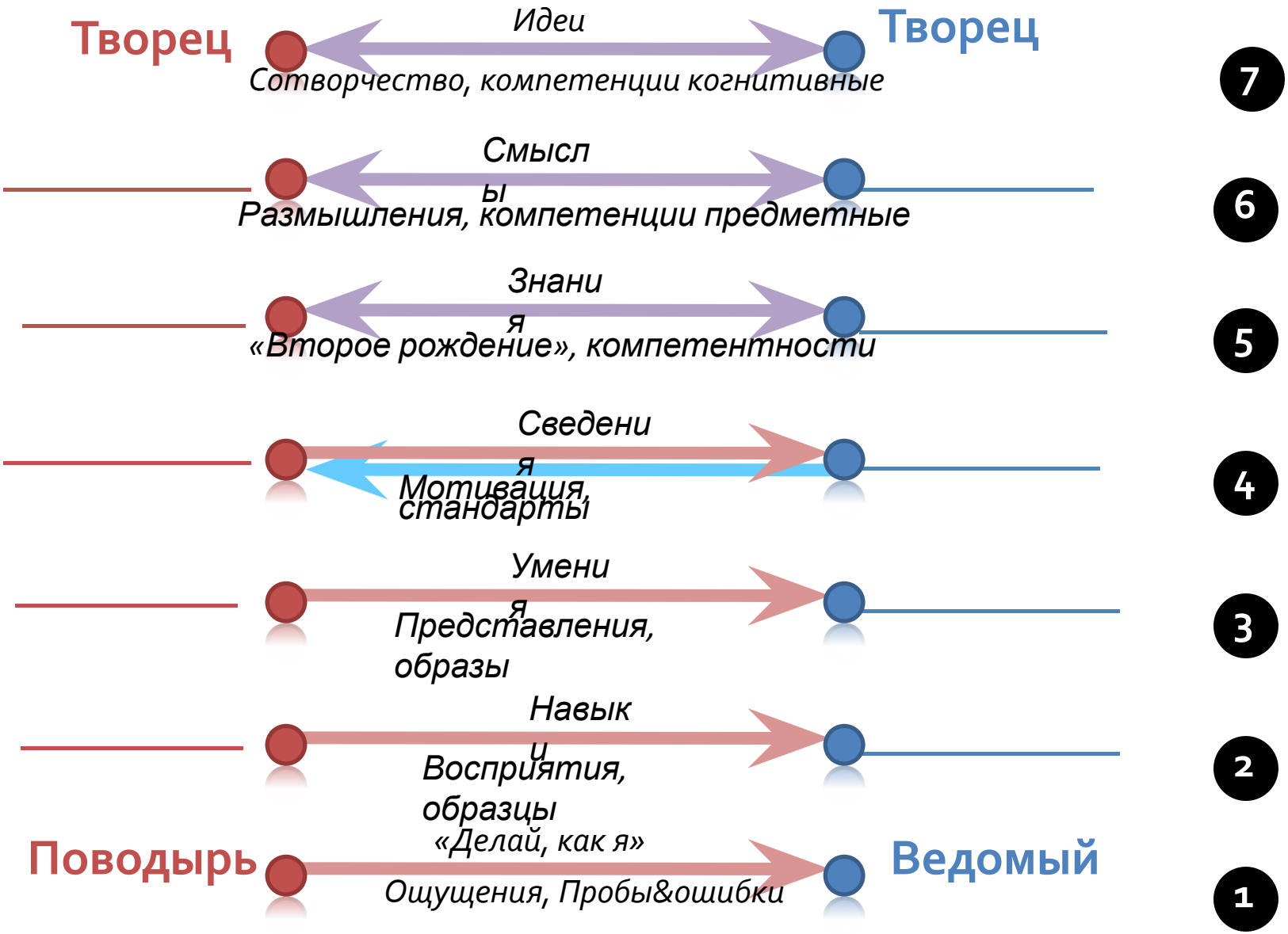
Многоуровневая постнеклассическая модель образовательных процессов (спираль ПНК МОП)

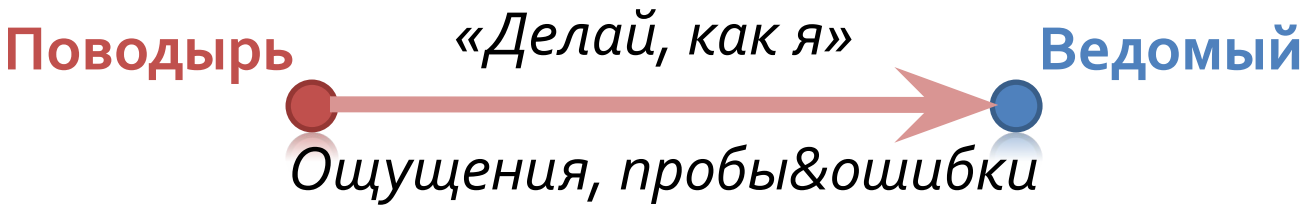

** Общекультурные (субъекта культуры)
7
Творец
Идеи, ценности моральные
Сотворчество, компетенции когнитивные**
Творец
7
6
Сведущий
Смыслы, метазнания
Мыслитель
6
Размышления, компетенции предметные*
*Профессиональные образовательные Общеобразовательные
5
Учитель
Знания, контенты
«Второе рождение», компетентности
Ученик
5
Проводник
4
Сведения
Мотивация, стандарты
Осведомленный
4
Учащийся
3
Умения
Представления, образы
Наставник
3
2
Обучаемый
Навыки
Восприятия, образцы
Репетитор
2
1
Поводырь
«Делай, как я»
Ощущения, пробы&ошибки
Ведомый
1
Актор «Учитель» (a)
Актор «Ученик» (b)

- **Постнеклассическая модель образовательных процессов символически представлена в виде двойной восходящей спирали, связанной семью уровнями - «перемычками» (спираль ПНК МОП).**
- Интересно, что, по всей видимости, «двойная спираль» является адекватной геометрической фигурой для визуализации именно *процессов*. Представляется, что мы имеем ещё один эталон визуализации, подобно тому как эталонами-символами являются окружность, квадрат, равносторонний треугольник и др. Широко известен революционный аналогичный результат символического представления структуры молекулы ДНК в виде двойной спирали, полученный Нобелевскими лауреатами профессорами Дж. Уотсоном и Ф.

- Каждая из спиралей символизирует путь актора (учителя или ученика) – как субъекта – в возможном мире образования. Уровни модели («перемычки») интерпретируются как совместные циклы трансформации акторов, в результате которых становится возможным продвижение акторов по спиралям
- **Каждый уровень модели представляет определенную образовательную парадигму**
- **Спираль ПНК МОП связывает основные образовательные парадигмы: от *научения подражанием* до *сотворчества на уровне идей***
- Каждая парадигма описывается четырьмя основными характеристиками: двумя ролями акторов (учителя и ученика), параметрами совместной образовательной среды и областью достижимых результатов



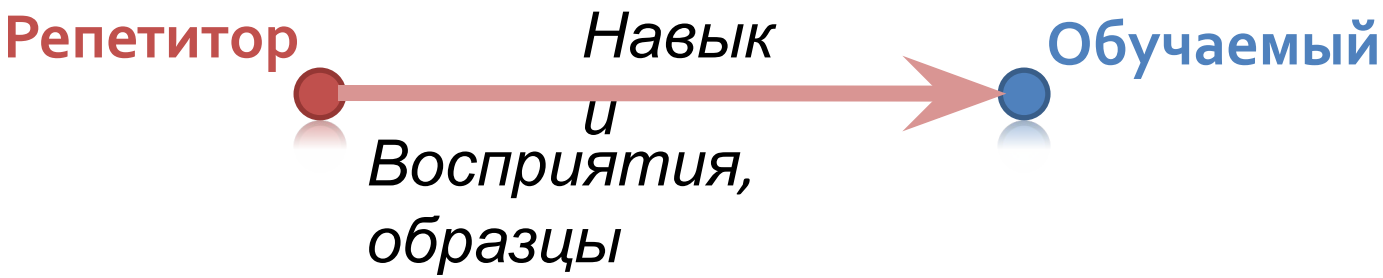
Актор 1 («Учитель») Актор 2 («Ученик»)



1

Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)

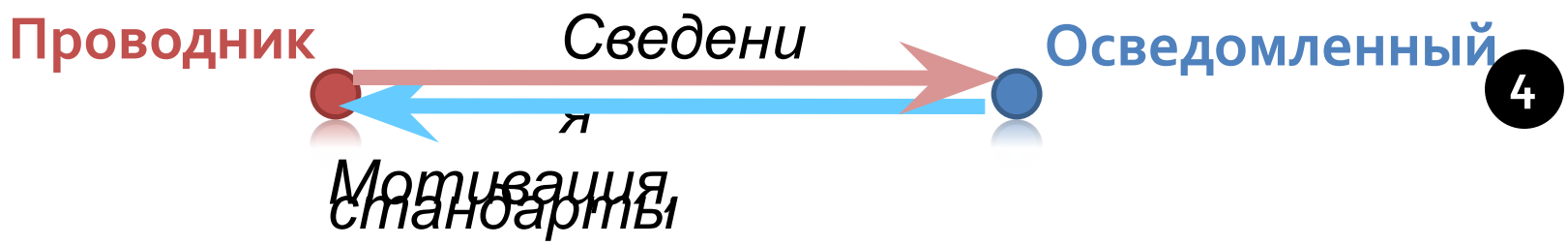


Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)

Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)



Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)

«Второе рождение», компетентности

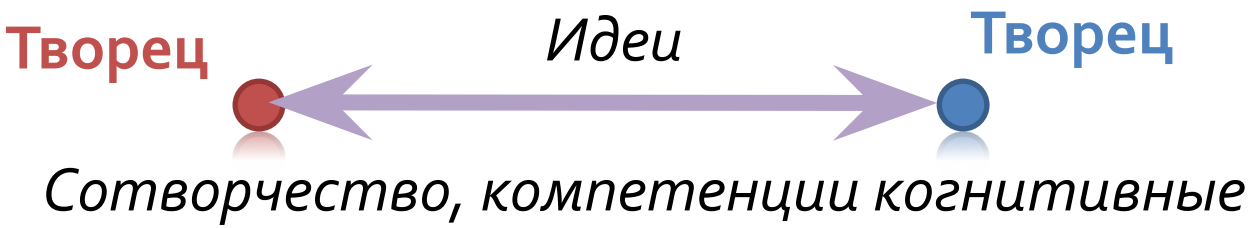
Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)

Размышления, компетенции предметные

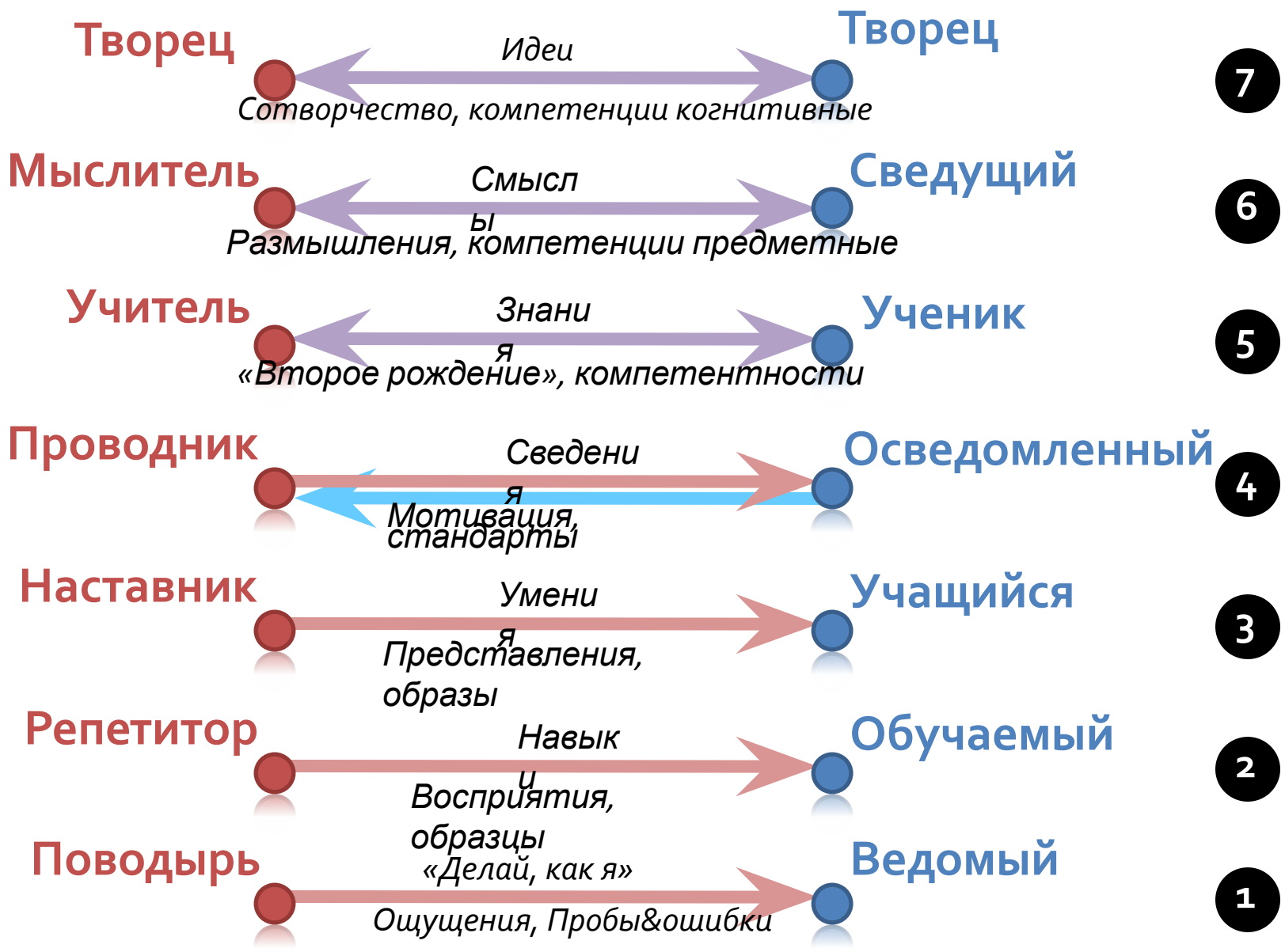
Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)



Актор 1 («Учитель»)

Актор 2 («Ученик»)



Актор 1 («Учитель») Актор 2 («Ученик»)

Табл. 1. Описание модели ПНК МОП

Образовательные парадигмы	*Роли акторов*		*Область достижимых в данной парадигме результатов*	*Параметры совместной образовательной среды*
	Учитель	**Ученик**		
Парадигма уровня 1	**Поводырь**	**Ведомый**	**«Делай, как я»**	**Ощущения, пробы и ошибки**
Парадигма уровня 2	**Репетитор**	**Обучаемый**	**Навыки**	**Восприятия, образцы**
Парадигма уровня 3	**Наставник**	**Учащийся**	**Умения**	**Представления, образы**
Парадигма уровня 4	**Проводник**	**Осведомленный**	**Сведения**	**Мотивация, стандарты**
Парадигма уровня 5	**Учитель**	**Ученик**	**Знания**	**«Второе рождение», компетентности**
Парадигма уровня 6	**Мыслитель**	**Сведущий**	**Смыслы**	**Размышления, компетенции предметные**
Парадигма уровня 7	**Творец**	**Творец**	**Идеи**	**Сотворчество, компетенции когнитивные**

** Общекультурные (субъекта культуры)
Идеи, ценности моральные
Творец
Творец
Сотворчество, компетенции когнитивные**
Смыслы, метазнания
Сведущий
Мыслитель
Размышления, компетенции предметные*
*Профессиональные
образовательные
Общеобразовательные
Учитель
Знания, контенты
Ученик
«Второе рождение», компетентности
Сведения
Проводник
Индуктор
Мотивация, стандарты
Умения
Учащийся
Наставник
Представления, образы
Навыки
Обучаемый
Репетитор
Восприятия, образцы
«Делай, как я»
Поводырь
Ведомый
Ощущения, пробы&ошибки
7
6
5
4
3
2
1
Актор «Учитель» (a)
Актор «Ученик» (b)

ПОНЯТИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Понятие компетенции

Термин "*компетенция*" происходит от латинского "competentia", что означает ведение, способность, принадлежность по праву, и обычно используется в двух смыслах:

а) *в юридическом*, для характеристики формальных прав и обязанностей;

б) *в социальном*, для определения способности субъекта заниматься определенной деятельностью, либо для характеристики качеств субъекта, требуемых для осуществления данной деятельности.

В общем виде: ***компетенция как характеристика отношения, связывающего так или иначе субъекта деятельности и саму деятельность***

Виды компетенций

Уровни когнитивно-компетентностной модели спираль ПНК МОП & КК	*Характер деятельности*	*Вид когнитивно-образовательных компетенций*
Обучение на уровне 5 – контенты, знания	**Действия**	**Компетентности**
Обучение на уровне 6 - смыслы, метазнания	**Деятельность в определенной предметной области (профессиональная, социальная и т.д.)**	**Компетенции предметные (профессиональные, социальные, образовательные)**
Обучение на уровне 7 - идеи, ценности моральные	**Интеллектуальная деятельность [1]**	**Компетенции общекультурные**

[1] ***Определение интеллекта по Пиаже***

В постнеклассической картине мира:

- ***компетенция* есть характеристика отношения субъекта и деятельности**
- представима как **инфообъект** и
- задается **тройкой** *(способность, готовность, мотивация).*

Представление компетенции в картинах мира

<table>
<tr><th></th><th>Характеристика деятельности</th><th>Способность</th><th>Готовность</th><th>Мотивация</th></tr>
<tr><td>Классическая модель</td><td>Образовательная деятельность трактуется как предметная.</td><td colspan="3">Компетенция задается моноописанием (способности). Способности врождены. Готовность и мотивация также врождены либо являются производными от способностей (на что человек способен, к тому он и готов, то он и делает). Абсолютная обучаемость.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Неклассичес-кая модель</td><td rowspan="2">Образовательная деятельность трактуется как коммуникативная, задается парой (способность, готовность).</td><td colspan="3">Компетенция задается парой (способность, готовность).</td></tr>
<tr><td colspan="2">Способности не врождены, но проявляются в поведении.</td><td>Готовность как внешняя обусловленность.
Мотивация неотличима от пары (способность, готовность) или производна от нее.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Пост-неклассичес-кая модель</td><td rowspan="2">Образовательная деятельность трактуется как информационная деятельность (в том числе – когнитивная).</td><td colspan="3">Компетенция задается тройкой (способность, готовность, мотивация).</td></tr>
<tr><td>Способности не врождены, но заложены актом рождения субъекта как возможного.</td><td>Готовность как принятие решения о деятельности.</td><td>Внутренняя мотивация субъекта к самотрансцен-денции.</td></tr>
</table>

Образова-тельные парадигмы	*Роли акторов*		*Область достижимых в данной парадигме результатов*	*Параметры совместной образовательной среды*	***Характер отношения между акторами (направление влияния/трансформации)***
	«Учитель»	«Ученик»			
Парадигма уровня 1	Поводырь	Ведомый	«Делай, как я»	Ощущения, пробы и ошибки	**Моносвязь - от «Учителя» к «Ученику»**
Парадигма уровня 2	Репетитор	Обучаемый	Навыки	Восприятия, образцы	
Парадигма уровня 3	Наставник	Учащийся	Умения	Представления, образы	
Парадигма уровня 4	Проводник	Осведомленный	Сведения	Готовность, стандарты	**Пара (от «Учителя» к «Ученику», от «Ученика» к «Учителю»)**
Парадигма уровня 5	Учитель	Ученик	Знания	Мотивация (внутренняя), компетентности	**Совместная трансформация**
Парадигма уровня 6	Мыслитель	Сведущий	Смыслы	Размышления, компетенции предметные	
Парадигма уровня 7	Творец	Творец	Идеи	Сотворчество, компетенции когнитивные	

Соотнесение базовых принципов по Делору и положений когнитивно-компетентностной парадигмы

Базовые принципы по Делору	*Когнитивно-компетентностная парадигма образовательных процессов*
Учиться познавать	Учиться быть когнитивным субъектом, заниматься когнитивной деятельностью
Учиться делать	Учиться быть созидательным и деятельным, поскольку субъект проявляется только в деятельности
Учиться жить вместе	Учиться создавать коллективных субъектов и метасубъектов, создавать субъект-субъектные среды и участвовать в совместной когнитивной деятельности
Учиться жить	Учиться идти по пути субъекта и из возможного стать полностью осуществленным (реализовать свои возможности)

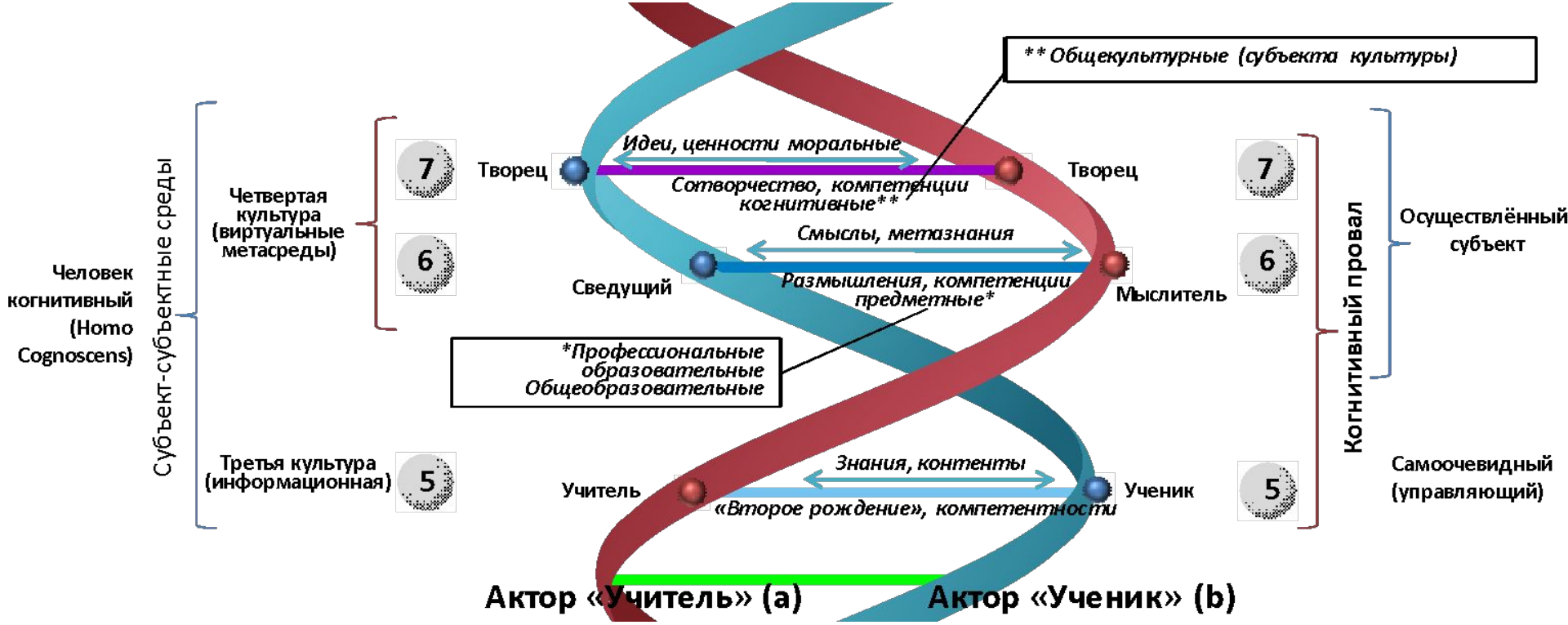
- Применительно к субъекту вообще **образовательная компетенция** - это (способность, готовность, мотивация) пройти жизненный путь образовательного субъекта («путь наверх» по спирали ПНК МОП) в образовательных средах от *предсубъекта* (уровень 1) к *полностью осуществленному субъекту* (уровень 7).
- **Когнитивно-образовательная компетенция** - это (способность, готовность, мотивация) когнитивного субъекта пройти жизненный путь когнитивного субъекта в субъект-субъектных образовательных средах от *обучения на уровне 5* (контенты, знания) до *обучения на уровне 6* (смыслы, метазнания) и далее до *обучения на уровне 7* (идеи, моральные ценности).
- **Когнитивно-образовательные компетенции** определяют (способность, готовность, мотивацию) человека (и его сообществ) стать субъектом культуры.

Итак, подведем итоги:

- В приложении постнеклассической методологии к образованию компетенцию следует определять как характеристику отношения субъекта и образовательной деятельности, причем в когнитивно-компетентностной парадигме компетенция – это характеристика отношения когнитивного субъекта и образовательной деятельности.
- Для инфомира в целом компетенция определяется как (способность, готовность, мотивация) субъекта порождать, трансформировать и утилизировать инфообъекты – *фундаментальные информационные компетенции.*

- Очевидно, что для «перехода к обучению на основе компетенций» наличествующего сегодня в образовании уровня СУНов (обучения на уровне досубъектных образовательных парадигм (уровни 1 – 4 модели ПНК МОП)) недостаточно, для решения новых задач сфере образования необходимо переходить к обучению на уровне знаний, смыслов и идей (уровни 5 - 7 модели ПНК МОП).

Когнитивно-компетентностная модель образовательных процессов для обществ, основанных на знаниях



что такое «компетентностный» подход к образованию и каково его место в возможной модернизации?

Можно ответить кратко: именно с уровня 5 осуществляется переход от СУНов к ЗСИ (образование на уровне знаний, смыслов и идей)

Реформа образования – построение модели образования, адекватной информационному обществу (обществу, основанному на знаниях)