

# Информационно-образовательная среда современного школьника

**Оспенникова Елена Васильевна** — доцент кафедры общей физики и методики преподавания физики Пермского государственного педагогического университета, кандидат педагогических наук. E-mail: evos@nm.ru. Тел.: (3422) 12–98–84 (р.).

**На какие информационные среды имеет реальный выход современный школьник? Как осуществляется информационный обмен (информационное взаимодействие), каковы его основные способы? Какую роль играет организованный учебный процесс в этом информационном обмене? Какие новые оттенки в этой связи приобретает толкование смысла основных составляющих учебного процесса: содержание, методы и организационные формы обучения?**

Потребность общества свести к минимуму *стихийность* информационного воздействия различных информационных сфер на личность растущего гражданина, эффективность информационного обмена индивида с метасредой, ускорить процессы накопления в его сознании *значимых* для общества информационных смыслов привела к необходимости создания искусственных информационных сред, специально ориентированных на передачу молодому поколению наиболее важных с точки зрения сохранения и развития социальной культуры общества информационных смыслов. Одной из таких сред является средняя общеобразовательная школа.

Итак, современный школьник обращён в познавательном отношении к двум информационным средам — *естественной* (природной и социальной среде жизнедеятельности) и *искусственной*, специально сконструированной информационной среде, которую имеет смысл назвать *педагогической*.

## Педагогическая информационная среда

Рассмотрим основные функции педагогической информационной среды и её взаимодействие с естественными информационными средами. К важнейшим функциям педагогической среды следует отнести:

- создание условий для освоения учащимися таких способов информационного взаимодействия с педагогической средой, которые соответствуют основным способам информационного обмена индивида с естественными информационными средами;
- отбор и организованное предъявление обучаемым социально значимых информационных смыслов, соответствующих основным сферам культурного освоения мира (наука, производство, искусство, мораль);
- поддержка (материально-техническая и интеллектуальная) процессов потребления информации и её последующей логической обработки индивидом (накопления субъектом фонда вторичных информационных смыслов);
- обеспечение условий активного взаимодействия обучаемого с искусственной информационной средой, формирования его информационной активности и процессуальной готовности к информационному обмену;
- реализация атрибутивной закономерности процесса обучения, а именно *развитие* высших психических функций субъекта и формирование у него социально значимых личностных качеств, т.е. *воспитание* индивида;
- определение «линий» соприкосновения педагогической и естественных информационных сред, обеспечение постепенного перехода учащегося в естественную информационную среду — основную среду его обитания во взрослой жизни.

Эффективность реализации педагогической информационной средой названных функций зависит от её содержательной и структурной организации. **Важно, чтобы педагогическая среда являла собой модель информационной метасреды (ноосферы), повторяла её**

### **характерные признаки.**

В младшем школьном возрасте эта модель весьма проста по составу включённых в неё элементов. В старшем же школьном возрасте дети должны пребывать в такой искусственной информационной среде, которая по своим характеристикам очень близка к её естественному аналогу. Именно это обстоятельство и обеспечивает безболезненный процесс адаптации молодёжи к взрослой жизни.

Школьная педагогическая среда развивается именно в этом направлении. В хороших школах мы можем найти массу педагогически адаптированных аналогов основных элементов естественной информационно-образовательной метасреды (школьное научное общество и его лаборатории, школьная редакция, органы школьного самоуправления, школьные спортивные клубы, Internet-центры и т.п.).

С точки зрения социальной организации школа напоминает взрослую жизнь. Есть объединения по интересам, по возрасту, по способностям, существуют малые группы и большие коллективы, занятые различными видами деятельности (аналог профессиональной дифференциации взрослых). И в этом смысле даже классно-урочная система обучения, критикуемая сейчас во всех отношениях, не может быть истолкована как совершенно искусственное образование, которому нет аналога в естественной информационно-образовательной метасреде. Коллектив класса есть своеобразная модель коллектива предприятия или учреждения (или их подразделений). Хорошо успевающие школьники могут быть представлены как «опытные работники», а те, кто учатся с меньшим успехом, — как «новички», «начинающие специалисты». В известной мере в зависимости от этой «социальной позиции» выстраиваются и отношения в каждом классном коллективе. Как и во взрослой жизни, отношения между учащимися в классе определяются не только их личными учебными успехами, поэтому деление на «новичков» и «специалистов» может произойти и по другим личностным качествам школьников.

Толкование организованного (не стихийного!) обучения как обучения в специально созданной для ребёнка педагогической среде указывает на один из важнейших признаков среды — её активность. Формы, степень и нормы этой активности составляют предмет серьёзных педагогических исследований. Но в любом случае они должны соответствовать закономерностям психофизического развития индивида, природосообразным законам становления, «образования» его личности. Некоторые из них уже утвердили себя в современном педагогическом знании. Прежде всего, к ним относятся *принципы дидактики — эмпирически найденные и наиболее общие законы обучения*. На современном этапе развития науки психологическая теория дала объяснение этим закономерностям построения учебного процесса.

**Теоретически обоснованные принципы обучения школьников (принципы дидактики) выступают как природосообразные (соответствующие природе субъекта обучения) правила моделирования педагогической среды.** Нарушать их можно с тем же успехом, с каким в своё время в попытке «нарушить» закон сохранения энергии действовали изобретатели «вечных двигателей». Результат будет отрицательный.

### **Дидактическая информационная среда**

Важнейшей составляющей педагогической информационной среды выступает *среда предметного обучения* как аналог естественной профессиональной среды, связанной со способами *научного освоения мира*. **Определим предметную школьную информационную среду как дидактическую.** Рассмотрим взаимодействие обучаемого с профессиональной средой учёных (подсистема естественной метасреды) и дидактической средой (подсистема педагогической среды) на примере освоения им курса школьной физики.

Любая информационная среда характеризуется:

- содержанием информации,
- типом информации (первичные или вторичные информационные смыслы),
- источниками информации,
- каналами связи и носителями информации.

Предметная информационная среда современного школьника достаточно сложна (см. схему).

В ней соприкасаются *естественная информационная среда учёного-специалиста* соответствующей отрасли научного знания с теми источниками информации, которыми он может воспользоваться (причём специалиста весьма широкого профиля: и физика-теоретика, и физика-экспериментатора, и физика, занимающегося прикладными исследованиями), и *дидактическая среда* с адаптированными источниками информационного обмена. Школьник находится в состоянии информационного взаимодействия (во всяком случае, потенциальная возможность такого взаимодействия у него всегда есть) и с естественной, и с дидактической информационными средами. Действительно, посещая школьные занятия, работая по учебникам и учебным пособиям, общаясь со школьным учителем и одноклассниками, он может, помимо этого, читать научную (неадаптированную) литературу и вступать в реальную научную коммуникацию (посещение лабораторий, непосредственный диалог с учёными, выполнение с ними совместных научных или прикладных проектов, подготовка публикаций и т.п.).

Внешняя схожесть источников информации естественной и дидактической информационных сред не должна оставлять впечатление их полной идентичности. Эти источники значительно отличаются друг от друга и в школьной практике у них совсем иная иерархия в сравнении с иерархией источников информации в естественной научной среде. Основным источником информации, позволяющим учёным «добывать» новые первичные и «конструировать» вторичные информационные смыслы, выступает сама *природа в многообразии её объектов и процессов*. Вторым важным источником — *фонд современного научного знания*, зафиксированный в научной книге и компьютерных информационных банках. *Научная коммуникация* тоже играет существенную роль в развитии научного знания.

В школьной дидактической информационной среде основным источником информации выступает *учебная коммуникация* и прежде всего *учебные занятия с учителем*. Прочие составляющие учебной коммуникации в различных школах развиты по-разному и представлены в большей или меньшей степени. Взаимодействие с учителем в практике массовой школы настолько важно, что учителя в информационной дидактической среде можно представить как самостоятельный источник информационных смыслов (см. схему). Ясно, что когда ребёнок не умеет читать и писать и пока ещё не научился общаться со сверстниками, каждый взрослый выступает для него действительно очень значимым источником информационного обмена. Впоследствии этот источник становится (по крайней мере, так должно быть!) всё ближе к положению рядовой «единицы учебной коммуникации».

Дидактическая среда, как и научная информационная среда, находится в постоянном развитии. Динамика её изменений определяется двумя факторами:

- развитием естественной научной информационной среды, с которой дидактическая среда находится в тесной взаимосвязи как её модельный аналог;
- взрослением обучаемых, по причине которого искусственная дидактическая модель соответствующей области информационной метасреды должна приближаться по своим основным признакам к своему естественному информационному аналогу.

**Схема  
Информационно-образовательная среда современного школьника**



Анализ реальной практики массового обучения школьников показывает: дидактическая среда действительно меняется под воздействием названных факторов. Но эти изменения не являются комплексными. В основном изменяются содержание и объём. Источники информации, их иерархия, тип информации, к сожалению, остаются практически постоянными. Как в младшем школьном звене, так и в старшем учитель для учеников — это *главный источник вторичных* информационных смыслов. Учебная книга для старшеклассника, как и для младшего школьника, по-прежнему не выступает средством самостоятельного познания предмета (самостоятельного освоения *вторичных* информационных смыслов). Коммуникации, к сожалению, не носят значимого учебно-познавательного характера. Виртуальная информация и Internet-коммуникации доступны далеко не всем. Не стоит серьёзно говорить и о том, что у большинства учащихся к старшему школьному возрасту сформированы интерес и первоначальные умения самостоятельно приобретать и перерабатывать *первичные информационные смыслы*, когда они работают с адаптированной в дидактическом отношении естественной природной средой (например, реальными объектами и процессами в школьных лабораториях). Этим увлекаются лишь отдельные ребята. «Вторая природа» в значительной степени, если исключить материально-техническую информационную среду быт-коммуникаций, практически скрыта от школьников. Экскурсии (хотя бы видеоэкскурсии) на производство — не слишком часто используемая форма организации учебных занятий.

*Дидактическая среда по названным параметрам остаётся на протяжении всей жизни школьника практически инвариантной.* Это главный и принципиально важный недостаток развития информационной дидактической среды традиционной массовой средней школы.

Важная особенность дидактической информационной среды — наличие посредника между учащимся и источником информации. Это либо сам учитель, либо специально подготовленные дидактические пособия, которые поддерживают информационное взаимодействие обучаемого с источником информации, корректируют его, делают более результативным, а главное — выводят обучаемого на необходимый уровень познавательной самостоятельности. С развитием дидактической информационной среды функции таких посредников должны заметно ослабевать, а впоследствии их нужно просто ликвидировать. **Конечная цель создания и функционирования искусственной дидактической информационной среды — подготовить учащихся к самостоятельному информационному взаимодействию с её естественным информационным аналогом.**

Такое взаимодействие представляет собой реальную активную деятельность субъекта по «потреблению» и переработке первичных и вторичных информационных смыслов в естественной информационной среде (природной и социальной). **Вывести школьника на уровень самостоятельной деятельности означает сформировать у него весь комплекс «механизмов» её саморегуляции (мотивационно-потребностную сферу, самостоятельное целеполагание и исполнение, самоконтроль).**

Каким образом *содержательно*, а также с точки зрения *методов и организационных форм построения учебного процесса* можно обеспечить достижение этой значимой цели?

## **Категория «метод обучения» (информологический и функциональный подходы)**

### **Традиционный смысл категории «метод обучения»**

Обратимся к сложившемуся в педагогической науке толкованию сущности понятия «метод обучения». Приведём определения, на которые опираются авторы классических курсов педагогики и частных дидактик.

«Метод обучения (от греч. *metodos* — буквально: путь к чему-либо) — это упорядоченная деятельность педагогов и учащихся, направленная на достижение заданной цели обучения» (*Подласый И.П.* Педагогика. Новый курс: Учебник для студ. пед. вузов: В 2 кн. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. Кн. 1: Общие основы. Процесс учения).

Метод обучения представляет собой «систему целенаправленных действий учителя, организующую познавательную и практическую деятельность учащегося, обеспечивающую усвоение им содержания образования и тем самым достижение целей обучения» (*Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / Под ред. М.Н. Скаткина. М., 1982).*

Методы обучения есть «способы взаимосвязанной деятельности учителя и учащихся, направленные на решение комплекса учебно-воспитательных задач» (*Методика преподавания физики в 7–8-х классах средней школы: Пособие для учителя / Под ред. А.В. Усовой. 4-е изд., перераб. М.: Просвещение, 1990).*

Методы обучения — «...способы деятельности учащихся по усвоению информации: слушание, чтение, письмо (речевые методы), наблюдение, манипулирование (наглядные методы), которые всякий раз выступают в различных связях, последовательности и соотношении с деятельностью педагога...» (*Беспалько В.П.* Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1977).

Два существенных признака метода обучения отражено в этих дефинициях: во-первых, это *деятельность*, целью которой выступает усвоение «содержания образования» («обучение» индивида, решение «учебно-воспитательных задач»), во-вторых, это всегда *совместная деятельность обучающего и обучаемого*.

Можно ли уточнить суть этого, ставшего весьма традиционным определения категории «метод обучения»? Необходим ли поиск её новых смысловых «оттенков»? Попытаемся ответить на эти вопросы.

### **Современный подход к определению сущности категории «метод обучения»**

Безусловно, сердцевиной понятия «метод обучения» выступает *деятельность* субъектов образовательного процесса, но очевидно и то, что круг субъектов образовательного процесса не ограничивается учителем и учащимися. Обучение (присвоение первичных и вторичных информационных смыслов информационной среды обитания) может осуществляться как в естественной, так и в специально организованной (педагогической) информационной среде. В любой из этих сред обучение (*широкий смысл*) осуществляется в процессе взаимодействия (информационного обмена) индивида с источниками информации. Реально существующая педагогическая информационная среда принципиально отличается от естественной (природной, социальной) прежде всего тем, что из среды учебных коммуникаций (среды — аналога научной коммуникации) в качестве *самостоятельного источника информации* искусственно выделен учитель. Благодаря этой содержательной и структурной перестройке системы источников информации в педагогической среде продуцируется её дополнительная *активность по отношению к обучающемуся*. Мало того, что в этой среде учитель — главный источник информации, он ещё и активный посредник между учащимися и прочими источниками. Зачастую он опосредует и взаимодействие школьников с источниками информации естественной среды их обитания.

Гиперболизация учителя на всех этапах обучения как источника информации и посредника информационного обмена школьника со средой обитания в научно-просветительской системе образования с её технократическим подходом к организации учебного процесса и привела к тому, что понятие метода обучения связывается в педагогическом сознании *только* с деятельностью учителя, который *всегда взаимодействует с обучаемым и целенаправленно ведёт его к поставленным извне (по отношению к обучаемому) целям его образовательной подготовки*. На самом деле суть понятия «метод обучения» гораздо шире его традиционного толкования.

Прежде всего надо согласиться с тем, что понимание образования как деятельности двузначно (должны непременно учитываться как узкий, так и широкий смыслы этого понятия). С одной стороны, это целенаправленная деятельность социальных объединений, связанная с передачей социокультурного опыта, с другой — деятельность субъекта, присваивающего этот опыт. Потребителями результата образовательного процесса являются и личность, и общество, и в этом смысле безусловны их равная заинтересованность в качестве «образовательного продукта» и равная ответственность за образовательный результат. Поэтому требуют корректировки и *содержание цели* той деятельности, с которой связывается сущность понятия «метод обучения», и *состав субъектов*, задействованных в этой деятельности. В определении категории «метод обучения» важно отразить и его главную *созидательную функцию* по отношению к личности обучаемого. Исходным определением для этой категории будет общенаучное определение понятия «метод».

Итак, образующими сущность категории «метод обучения» являются:

- *общенаучное толкование понятия метода* как элемента системы научного знания о содержании и последовательности действий (материальных, идеальных) с объектом (или совокупностью объектов), направленных к тому, чтобы преобразовать его в соответствии с поставленной целью;

- *содержание его целевой ориентации*: присвоение обучаемым социально значимых информационных смыслов и формирование у него информационной активности (потребностной и функциональной готовности к информационному обмену с окружающей средой), приводящему в конечном счёте к его социальной интеграции;

- *особенности состава и характера взаимодействия субъектов процесса обучения*:

субъект-субъектные отношения всех индивидов, включённых как в педагогическую среду, так и в естественную (природную, социальную) информационные среды;

• *специфика его созидательной (преобразующей) функции*, состоящая в образовании индивида, конструировании «образа» его личности в составе её основных качеств благодаря таким атрибутивным функциям процесса обучения, как развитие и воспитание.

Очень сложно отобразить в целостном определении эти значимые составляющие категории «метод обучения». И всё же, раскрыв содержание важнейших смысловых её сторон, попробуем дать более или менее лаконичное определение.

**Методы обучения — это методы информационного взаимодействия индивида с окружающей его метасредой, основным следствием которого выступает интеграция индивида в эту среду и формирование — «образование» — его личности в составе её основных качеств: нравственности, интеллекта, воли, потребностей и мотивов, эмоциональной сферы и эстетических ориентиров.**

Это самое общее толкование категории «метод обучения» и оно охватывает своим содержанием как стихийное, так и организованное обучение, которое мы связываем с деятельностью образовательных учреждений. Из определения ясно, что *главное в методе — деятельность самого индивида*, которая в принципе может быть реализована вне его взаимодействия с учителем и даже вне школы вообще. Но не менее понятно, что среда, в которой находится субъект (в особенности специально сконструированная — педагогическая), своим содержанием и благодаря собственной активности может влиять на состав используемых им способов потребления информационных смыслов, а также на эффективность процесса присвоения смысловой информации.

Приведённое определение понятия не отвергает традиционного толкования «метода обучения». На наш взгляд, это определение преодолевает историческую ограниченность сложившегося понимания этой категории и является по отношению к нему более общим.

Метод обучения (присвоения обучаемым информационных смыслов), в особенности в рамках традиционных подходов к организации учебного процесса, практически всегда предполагает активную деятельность учителя, сопровождающую деятельность ученика. Ранее сложившееся определение категории «метод обучения» отражает, таким образом, узкий смысл понятия «обучение», *которое в этой ситуации трактуется только как планируемая и реализуемая социальная активность педагогической информационной среды окружения школьника.*

Приведённое нами определение соответствует обновлённой образовательной парадигме, согласно которой обучаемый сам строит свой образовательный путь и не ограничивает своё обучение рамками средней школы. Поэтому одна из важнейших функций педагогической среды — стимулировать и поддерживать процесс *самообразования* индивида вне школы.

### **Классификация методов обучения**

Обновлённое толкование понятия «метод обучения» позволяет построить сущностную классификацию методов обучения — классификацию, в основу которой будет положен главный признак метода — *способ информационного взаимодействия*. Специфика способа информационного взаимодействия определяется особенностями источника информации и соответственно информационного канала, с помощью которого обучающийся присваивает новые информационные смыслы. Для каждого источника информации характерны: содержание и объём, тип (первичные или вторичные информационные смыслы), способ представления (носитель) и способ предъявления (активный, потенциально активный, пассивный). По этой причине именно *состав имеющихся в ноосфере источников информации определяет состав основных методов обучения субъекта.*

Поскольку нас интересует прежде всего профессиональная научная среда и соответствующая ей дидактическая среда предметного обучения, попробуем очертить круг методов обучения лишь для *предметной дидактической среды.*

Основные источники информации предметной дидактической среды представлены на схеме. Одна из важнейших функций педагогической среды — определение «линий» соприкосновения (каналов взаимодействия) этой искусственно созданной среды обучения и её естественного аналога с целью обеспечения условий постепенного перехода учащегося в естественную информационную среду — основную среду его обитания во взрослой жизни. Эта функция позволяет нам расширить для учащихся состав источников информации, определяющих их образовательную подготовку, за счёт комплексного использования источников как профессиональной научной, так и искусственной дидактической среды.

**Итак, в состав метаметодов обучения**, используемых в предметной дидактической среде, должны быть включены следующие:

**1) научное познание (учебный вариант)** (*основной источник первичных информационных смыслов — дидактический комплекс материальных объектов и процессов, подлежащих исследованию*):

- учебно-исследовательская деятельность школьников;
- элементы научного поиска в рамках совместной деятельности с учёными и специалистами;

**2) освоение комплекса объектов «второй» природы»** (объектов, относящихся к практическим приложениям научного знания, например, сферам научного и промышленного производства):

- дидактического комплекса объектов «второй природы»;
- элементов реально существующего комплекса объектов «второй» природы;

**3) работа с фондами знаний:**

- книгой (учебной, научной);
- видеофондом (учебным, научным);
- аудиофондом (учебным, научным);

**4) присвоение информации в среде учебной коммуникации на основе общения:**

- с учащимися;
- с учителем;
- с педагогами учреждений дополнительного образования;
- с родителями;
- с учёными и специалистами;

**5) восприятие информации от учителя** (учитель как основной источник вторичной информации);

**6) участие в учебной игре:**

- процессуально-имитационной;
- объектной (с использованием специальных игровых объектов);
- смешанного типа;

**7) работа с компьютером** (источником первичных и вторичных информационных смыслов в соответствующей предметной среде):

- с учебной виртуальной средой;
- с элементами научной виртуальной среды.

Расширить состав методов обучения, применяемых в предметной среде, можно только указав на *принципиально новый источник информации* (источник первичных или вторичных информационных смыслов).

Одно из концептуальных положений конструирования педагогической среды — тезис о *перспективной рядоположенности основных источников её информации*. Все они должны быть затребованы в учебном процессе. Их информационная значимость, необходимость освоить соответствующие их специфике способы информационного потребления должны ясно осознаваться учащимися уже в младшем школьном возрасте. Школьник должен понимать, что искусственно сконструированный в педагогической среде источник информации — учитель — во взрослой жизни как таковой исчезнет, а все прочие источники останутся. И от умения пользоваться этими оставшимися источниками будут зависеть дальнейший образова-

тельный рост индивида, становление его личности, а как следствие этого и его профессиональная карьера, и его самореализация в общественной и личной жизни.

**В современной массовой педагогической практике роль учителя** как источника информации вторичного уровня излишне *гиперболизирована*. Прочие источники, конечно же, не исключены из учебного процесса, но они, к сожалению, лишь *дополнительные*.

Место учителя в педагогической информационно-образовательной среде может быть определено через состав его основных функций. Таких функций четыре:

1) *моделирование источников информации естественной «метасреды»* в области предметного обучения (подготовка к использованию, а в ряде случаев и самостоятельная разработка соответствующих дидактических материалов, объектов и их комплексов);

2) *предъявление учащимся вторичных информационных смыслов (учитель — источник информации);*

3) *формирование функциональной самостоятельности учащихся в присвоении информации из её различных источников* и в её последующей смысловой обработке (учитель — посредник информационного обмена и поддерживает его в дидактическом отношении);

4) *целенаправленная реализация атрибутивной функции обучения — развитие и воспитание учащихся.*

С исполнением этих функций мы связываем содержание методов преподавания. **Методы преподавания (методы обучения второго рода) можно определить как способы дидактической поддержки самостоятельного потребления информации, получаемые из её различных источников.**

**Методы присвоения индивидом информационных смыслов окружающей его метасреды следует определить как методы учения (методы первого рода).**

Состав методов обучения первого и второго рода представлен в таблице 1.

**Таблица 1**

**МЕТАМЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ (первого и второго рода)**

*Обозначения:*

**1. — Методы присвоения учащимися информационных смыслов,**

**2. — Методы профессиональной деятельности учителя (дидактической поддержки процесса информационного обмена)**

1. Научное познание (учебный вариант) — *учебное исследование*

2. Организация учебно-исследовательской деятельности учащихся в среде «Учебная «Эврика!»»

**1. Освоение дидактического комплекса объектов «второй» природы»** (объектов, относящихся к практическим приложениям научного знания, сферам научного и промышленного производства)

2. Организация деятельности учащихся с объектами «второй» природы (дидактическим комплексом производственных объектов и инструментов)

1. Работа с книгой (видео- и аудиофондами)

2. Организация самостоятельной работы учащихся с учебной и дополнительной литературой (учебными видео- и аудиофондами)

1. Работа в среде учебной коммуникации

2. Организация учебно-образовательной коммуникации

**1. Восприятие вторичных информационных смыслов от учителя**

**2. Организация процесса предъявления учителем вторичных информационных смыслов («готового» знания)**

1. Работа с виртуальными образовательными фондами

2. Организация работы учащихся с компьютером в предметной информационной среде как источником первичных и вторичных информационных смыслов

1. Потребление информации в игровой учебной среде

## 2. Организация учебных игр в предметной информационной среде

Методы преподавания инвариантны по отношению к типу источника информации. Их содержание связано с закономерностями развития информационной активности субъекта (в частности, его познавательной самостоятельности).

Можно говорить о признаках сходства и отличия методов обучения первого и второго рода (см. табл. 2).

Современные обучающие технологии, заявляемые как альтернативные традиционному обучению, реализуют единый принцип поиска новой технологической идеи. Это принцип *гиперболизации функций какого-либо одного (реже двух) источников информации образовательной среды*. Так, например, при проблемном обучении основное внимание уделяется организации учебного исследования. В рамках «развивающего обучения» акцент ставится не только на процесс самостоятельного исследования. Освоение предмета связано в основном с реализацией дедуктивного метода потребления смысловой информации (от общего теоретического знания к конкретным явлениям). Технология КСО (коллективный способ обучения) базируется на потреблении информации от учителя, активной работе школьников с учебными текстами и таком источнике информации, как учебные коммуникации, причём главным звеном в сфере учебных коммуникаций выступают сами учащиеся. Технология «авторизованного обучения» в значительной мере опирается на самостоятельную работу обучаемых с фондами «готового» знания. Основным источником информации в проектной технологии выступают учебные исследования (преимущественно прикладной направленности — «вторая природа») и научная книга. Традиционное обучение связано с гиперболизацией функции учителя как источника информационных смыслов.

Разработка технологий организации работы школьников с отдельными источниками информации — серьёзный вклад в педагогическую науку. Следующий этап развития педагогического знания — содержательный и процессуальный синтез этих технологий, их объединение и поиск способов их органичного взаимодействия в единой педагогической информационно-образовательной среде.

### Таблица 2

#### ПРИЗНАКИ И РАЗЛИЧИЯ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ (первого и второго рода)

Обозначения:

**1.** — Методы присвоения информации учащимися

**2.** — Методы профессиональной деятельности учителя

**1.** *первичны* по отношению к методам профессиональной деятельности учителя (*исторически, гносеологически*), не связаны обязательным образом с деятельностью учителя и существуют независимо от его профессиональной деятельности

**2.** *вторичны* по отношению к методам присвоения информации учащимися и однозначно определяются содержанием этих методов

**1.** определяются с точки зрения состава уровнем материально-технического и духовного развития общества

**2.** по своему составу зависят от: уровня развития педагогического знания, действующей образовательной парадигмы, педагогического менталитета, которые могут не соответствовать уровню достигнутого обществом социального прогресса

**1.** *имеют максимально широкую сферу распространения*, охватывают всё информационное поле естественной (природной, социальной) метасреды

**2.** связаны с наиболее значимыми направлениями социальной деятельности субъекта и *задействованы на информационном поле искусственной педагогической среды*

**1.(2.)** *связаны с одними и теми же типами источников информации (по крайней мере, педагогическая среда должна моделировать все типы социально значимых источников информации)*

**1.(2.)** образующими их суть выступают *закономерности процесса присвоения субъектом поступающей к нему информации*

1. непрерывно взаимодействуют субъектом в течение всей его жизни и определяют результативность естественного (неорганизованного) обучения

2. используются на определённых возрастных этапах становления личности и определяют результат её целенаправленного обучения

1. соответствуют всему спектру информационной активности среды по отношению к субъекту, но преимущественно отражают её **пассивное или потенциально активное отношение к субъекту**

2. соответствуют всему спектру информационной активности среды по отношению к субъекту, но преимущественно отражают её **активное или потенциально активное отношение к субъекту**

1.(2.) выполняют одну и ту же функцию — «образование» личности (обучение, развитие, воспитание)