

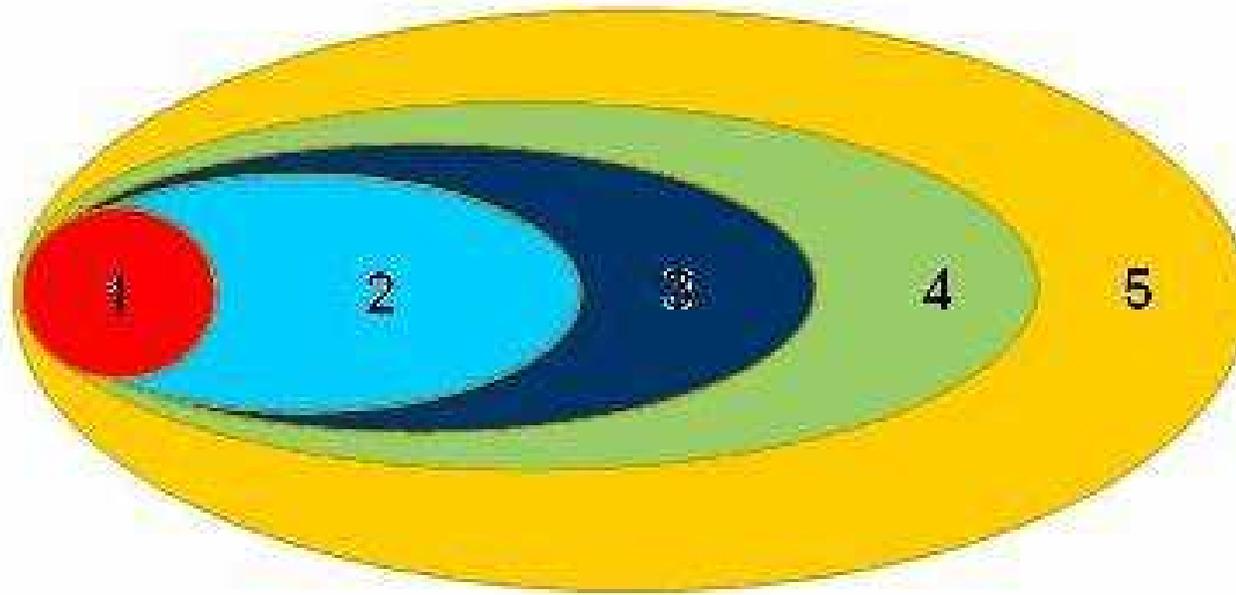


# Информационные технологии в профессиональной деятельности

## Лекция 1. Современные вызовы педагогической науке

**Ахаян Андрей Андреевич**

доктор педагогических наук, профессор кафедры дидактики, зав. НИЛ Педагогических проблем применения интернет-технологий в образовании, Институт педагогики, Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург



1	Геосфера	4 500 000 000 лет
2	Биосфера	3 500 000 000 лет
3	Антропосфера	2 500 000 лет
4	Ноосфера	50 000 лет
5	Инфоноосфера	30 лет



## **В условиях инфоноосферы:**

### **совокупное знание:**

- материализовано в потенциальном рельефе полупроводниковых структур,
- быстродоступно из любой точки,
- практически не уничтожаемо.

### **Новые факторы:**

- возросший радиус взаимодействия субъектов,
- возросшая скорость взаимодействия субъектов,
- возросшее время жизни субъекта в сети,
- возросшее значение для субъекта его сетевой идентификации

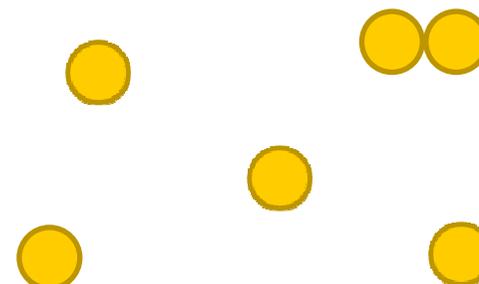


## Иллюстрация к модели

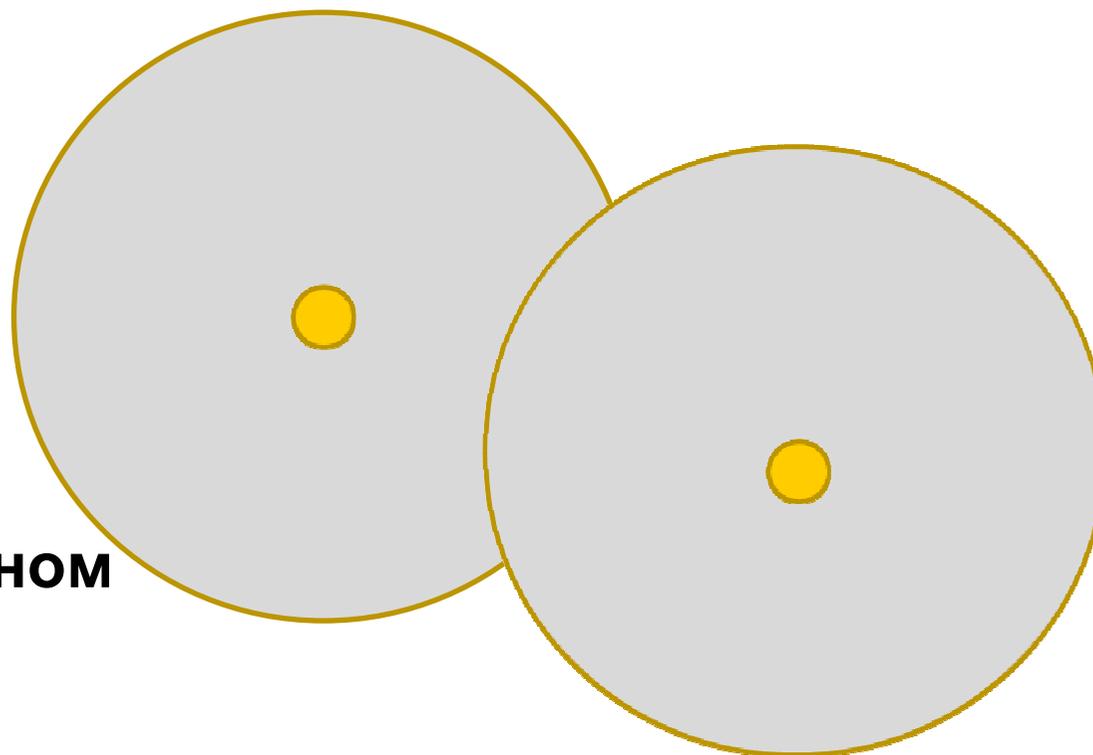
субъекта в четвертой сфере –  
ноосфере.

Описывается, как идеальный  
газ частиц...

(классическая наука)



... и субъекта в пятой  
сфере - информационном  
поле инфоноосферы



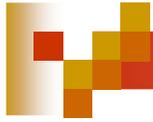


## Следствие 1 (общее):

новые вызовы педагогической науке:

- возросший масштаб возможного влияния одной личности, на большое число других;
- возросший масштаб возможной самоорганизации коллектива;
- возникновение «сетевой личности».

Необходима теория обучения и воспитания «ребенка с информационной оболочкой» или (по другому) – **теория образовательной динамики «сетевой» личности**



## **Следствие 2 (частное):**

**три новые проблемы педагогической науки:**

**Мозг ребенка: оперативная память + винчестер  
(проблемы содержания образования)**

**Совместное творчество в сети (Google & Wiki) –  
новый (коллективный) субъект педагогического  
процесса (Солярис)**

**Субъект реальный и виртуальный. Этика  
поведения и обучение в Сети: дидактические  
возможности и риски.**



## **Следствие 3 (частное):**

**особая важность развития у ребенка личностных качеств:**

- ответственность ,**
- познавательная активность**



## **Следствие 4 (частное):**

**нужно готовить педагога с информационной оболочкой:**

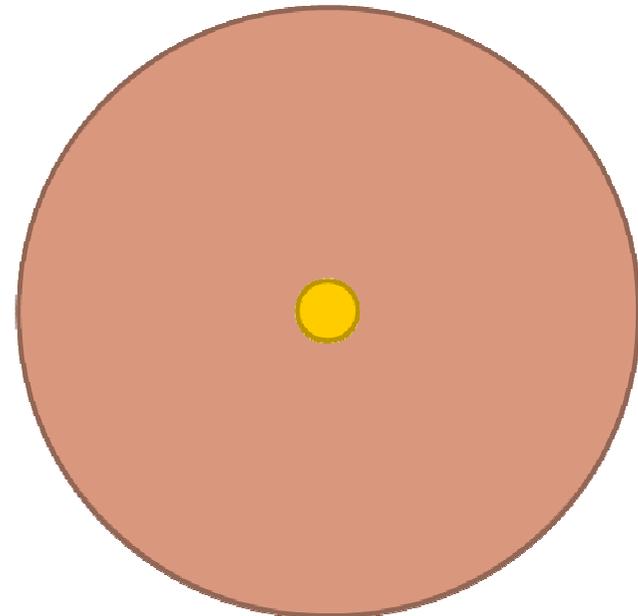
**т.е. испытывающего профессиональное удовлетворение**

**от интерактивного взаимодействия**

**с обучаемым как в реальном,**

**так и в виртуальном**

**пространстве.**





## **Итак, вернемся к СЛЕДСТВИЮ 2 (новые отдельные проблемы педагогической науки).**

Информатизация сферы образования стремительно продолжается и создает все новые вызовы, равно как и новые возможности в плане образовательной практики, заставляет размышлять над новыми задачами, а иногда и возвращаться на новом витке к решению вопросов, казалось бы уже хорошо известных и исследованных педагогической наукой ранее.

В рамках сегодняшнего разговора мы попробуем обозначить несколько заслуживающих (с точки зрения Лаборатории пед.проблем применения интернет-технологий в образовании Герценовского Университета) внимания проблем, происхождение которых напрямую увязано с трансформацией общества в так называемое «информационное». Правда, следует оговориться, что некоторые из них пока не формулируются с той степенью четкости, которая позволила бы приступить к их решению. Начнем именно с них:

- **Мозг ребенка: оперативная память + винчестер (проблемы содержания образования)**
- **Совместное творчество в сети (Google & Wiki) – новый (коллективный) субъект педагогического процесса (Солярис)**
- **Субъект реальный и виртуальный. Этика сетевого поведения и обучение в Сети: дидактические возможности и риски.**



# 1. Мозг ребенка: оперативная память + винчестер (проблема содержания образования)

- роль Web 2.0 и социальных сетей,  
**«облачная» память**
- какие **новые области знаний** включить в школьный курс ?
- как использовать **авангардное искусство** для формирования мышления (неожиданные повороты, ассоциации)?
- каковы новые **роли семьи** в обучении внутри и вне школы
- как должно быть организовано современное **школьное пространство?**





Современный школьник (студент), непрерывно пользующийся набором гаджетов и достаточно компетентный в вопросах оперативного использования Глобальной сети с целью получения необходимой информации, зачастую рассматривает свой гаджет как продолжение собственного мозга. Точнее той его части, которая выполняет функцию «винчестера» - места хранения информации. (Это отмечается и европейскими учеными, см., например, [1]).

Современный школьник далеко не всегда разводит понятия «информация», «понимание» и «знание», но интуитивно требует, чтобы его не пичкали информацией, которую он не видит нужды запоминать, поскольку в любой момент может получить из «облачной памяти», причем зачастую в более качественном виде, нежели ему предлагается учителем на занятии. Вместе с тем, он с готовностью идет на взаимодействие с учителем, если в ходе такого взаимодействия его мозг задействуется для мыслительной деятельности, которую он не может осуществить без участия учителя, несмотря на наличие гаджета и доступа к ресурсам Глобальной сети. Пользуясь компьютерной терминологией, это можно перефразировать как готовность использовать свой мозг в качестве «оперативной памяти», но не в качестве хранилища информации - «винчестера». В этом нежелании есть и свой резон – скорость размышления, вполне вероятно, зависит от размеров «оперативной памяти»: чем она больше – тем быстрее «думается». **Школьник стремится максимально использовать мозг в качестве инструмента размышления, передав функции хранилища – гаджету и Глобальной сети, которые он рассматривает как продолжение собственного мозга.** Однако, в вопросе о соотношении размеров «винчестера» и «оперативной памяти», возможности изменения этих размеров и возможности использования тех или иных участков мозга для тех или иных целей мы выходим за пределы компетенции педагогики и, видимо, должны подождать заключения физиологов и психологов. Ясно лишь, что сознательное или подсознательное стремление современного учащегося сместить акцент взаимодействия с учителем с приема-передачи информации на совместное размышление является естественным следствием расширения информационных возможностей учащегося и **возвращает нас к проблеме содержания образования и организационных форм учебного процесса.**



## **2. Совместное творчество в сети (Google & Wiki). Новый коллективный субъект педагогического процесса (Солярис)**





Эта проблема проистекает из возникшего сравнительно недавно нового явления - **совместного творчества учащихся в сети** и возникшего в результате этого нового (коллективного) субъекта педагогического процесса. Последнее утверждение требует пояснения.

Действительно, в последние годы в образовательном процессе школы все чаще используется коллективная проектная работа учащихся в Сети с использованием ряда сервисов, таких как Google Docs, Zoho Writer, Teamer и ряда других, которые изначально предназначены для коллективной креативной деятельности и позволяют осуществлять одновременную работу с текстовым, графическим и мультимедийным материалом многим пользователям, участвующим в совместном проекте [2].

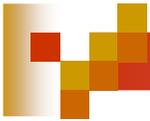
При хорошо организованной работе коллектива учащихся, объединенных общей конечной задачей, скорость работы (создание фрагментов, их коррекция, внесение исправлений, создание нескольких вариантов решения) может быть столь высока, что **педагог**, реализующий такого рода проект со своими учащимися и наблюдая за динамикой совместной работы, **воспринимает ее как деятельность не отдельных учащихся, а некоего «коллективного» субъекта**. Эта ситуация (с известной долей условности) напоминает знакомое по кинофильму «Солярис» взаимодействие героя Д.Баниониса с океаном – коллективным мозгом.

**Закономерности педагогического взаимодействия с такого рода «коллективным» субъектом, по-видимому, нуждаются в исследовании и осмыслении.**



### **3. Субъект реальный и виртуальный. Этика сетевого поведения и обучение в Сети: дидактические возможности и риски.**





Еще одной новой проблемой нам представляется возникновение виртуальных субъектов, виртуальных сообществ и возможности ведения педагогической деятельности в рамках таких сообществ, дидактические возможности такой деятельности и ее риски. Заметим, что само существование виртуальных сообществ детей и подростков является свершившимся фактом, а этика виртуальных сообществ сегодня является быстроразвивающейся областью этической науки (см., например, [3]). Здесь уместно подчеркнуть, что **не всякое сообщество, использующее Глобальную сеть в качестве инструмента коммуникации, следует относить к разряду виртуальных**. В Глобальной сети существует множество сообществ (профессиональных или по интересам), участники которых выступают под своими именами – это вполне «реальные» сообщества. И этические нормы, действующие в рамках этих объединений, вполне адекватны реалиям общества в целом.

Вместе с тем, развитие сетевых коммуникаций и сервисов позволяет сегодня практически любому человеку **создать в информационном пространстве Глобальной сети некий управляемый им «виртуальный образ», отличающийся от реального образа его создателя не только именем, но и личностными качествами**. К виртуальным сообществам логично относить именно такие сообщества «виртуальных образов». В социальных сетях таких сообществ едва ли не больше, чем «реальных». Поведенческие нормы в виртуальных сообществах могут настолько же отличаться от норм реальных сообществ, насколько поведение на балу отличается от поведения на бале-маскараде.

Учебная деятельность сегодня проводится, как правило, в реальных сообществах Глобальной сети – это касается и широкой сети дистанционного образования и так называемой интернет-поддержки очного учебного процесса в школе и вузе [4,5].

Однако в принципе **можно себе представить организацию учебной деятельности и в рамках виртуального сообщества** (во всяком случае – неформальную учебную деятельность). Примеры такой организации уже имеются. **Обучение в рамках виртуального сообщества** разумеется, несет в себе дополнительные **риски**, связанные с упоминавшимся выше отличием этики поведения в сообществах этого типа. Но, вполне вероятно, здесь могут быть и свои дополнительные **дидактические возможности** – к примеру, вопрос, который учащийся может задать под прикрытием образа, он возможно, не задал бы от своего лица. Так что **дидактические возможности и риски обучения в виртуальном сообществе, по-видимому, нуждаются в осмыслении**.



## Литература

1. Pam Kommers , BF Lenting & CG van der Veer (1998)  
Distributed Collaborative Learning in a Telematic Context. Telematic Learning Support and its Potential for Collaborative Learning with New Paradigms and Conceptual Mapping Tools, Educational MediaInternational, 35:2, 100-105

2. Ахаян А.А., Сазонова А.Н. Инфоноосфера и высокотехнологичная информационно-образовательная среда: размышления о соотношении понятий / В сборнике: XXVI Ершовские чтения сборник научных статей с международным участием. Министерство образования и науки РФ; Тюменский государственный университет, Ишимский педагогический институт им. П.П. Ершова. 2016. С. 76-79.



**The end**