

КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра социальной работы,
психологии и педагогики высшего образования

ИССЛЕДОВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ СИСТЕМ

Выпуск 3

**Структуры и процессы
в образовательных системах**

Краснодар
Парабеллум
2015

УДК 37.013
ББК 74.03
И 88

Редакционная коллегия серии:
В.П. Бедерханова, А.А. Остапенко, Д.С. Ткач

Научный редактор и составитель выпуска – А.А. Остапенко

Рецензенты:
Б.М. Целковников, доктор педагогических наук, профессор
Т.А. Хагуров, доктор социологических наук, профессор

*В оформлении обложки использована работа Хуана Осборна
(<http://www.juanosborne.com/2015/12/stanislaw-lem>)*

И-88 Исследования гуманитарных систем. Вып. 3.
Структуры и процессы в образовательных системах
/ Научн. ред. и сост. А.А. Остапенко. Краснодар: Парабеллум, 2015. 188 с. 500 экз.

ISBN 978-5-9907650-4-7

Третий выпуск сборника «Исследования гуманитарных систем» посвящён дискуссии о соотношении структурных и процессуальных компонентов образовательных систем.

Адресован специалистам в области общей теории систем, педагогики, педагогической психологии.

УДК 37.013
ББК 74.03

ISBN 978-5-9907650-4-7

© Бедерханова В.П., Бершадский М.Е., Гильмидинова Т.В.,
Кимберг А.Н., Мазниченко М.А., Мишарева Н.Ю., Моргун
В.Ф., Остапенко А.А., Слободчиков В.И., Ткач Д.С., Паскевич
Н.Я., Шептуховский М.В., Шпаков А.Э., 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие научного редактора-составителя.....	4
ЗАЧИН. Соотношение структурных и процессуальных компонентов образовательной системы (А.А. Остапенко)...	6
ЧАСТЬ ПЕРВАЯ. Теория для теоретиков.....	36
Обучение как функциональная система (М.Е. Бершадский)..	36
Соотношение структурно-процессуальной архитектоники образовательной системы и многомерной личности (В.Ф. Моргун)	66
Системы в педагогике (А.Н. Кимберг).....	88
Образовательные системы: вызревание или появление? (М.В. Шентуховский).....	97
Образовательные системы и образовательная реальность (А.Э. Шпаков).....	119
ЧАСТЬ ВТОРАЯ. Теория для практиков.....	135
Взаимосвязь структурных и процессуальных компонентов педагогической деятельности (М.А. Мазниченко).....	135
Педагогические процессы в сопряжённой образовательной системе (В.П. Бедерханова, Т.А. Гильмидинова).....	143
Модель процесса взаимообучения в сопряжённой системе, состоящей из двух разнопрофильных подсистем (Д.С. Ткач, А.А. Остапенко, Н.Ю. Мишарева, Н.Я. Паскевич)	151
ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ. Диалог со Слободчиковым.....	156
Процессы образования и образовательные процессы (В.И. Слободчиков)	156
Стихийные и организованные процессы в образовании. Заметки на полях книг В.И. Слободчикова (А.А. Остапенко)	168
P.S. Письмо В.И. Слободчикова, адресованное А.А. Остапенко по поводу статьи «Стихийные и организованные процессы в образовании»	184
Сведения об авторах.....	186

ПРЕДИСЛОВИЕ НАУЧНОГО РЕДАКТОРА-СОСТАВИТЕЛЯ

Задумка третьего выпуска нашего теперь уже ежегодника схожа с задумкой предыдущей книги. Предполагалось, что в основу книги будут положены тексты дискуссии вокруг центральной статьи, которую на этот раз я написал сам. Статья называется **«Соотношение структурных и процессуальных компонентов образовательной системы»**. Я предполагал, что этот отчасти методологический текст должен побуждать к размышлению, к спору и к дискуссии. Или, как я наивно полагал, к новым продуктивным идеям.

Цель этого проекта которого состояла в развитии идей гуманитарной теории образовательной системы.

Как и в предыдущем сборнике, для того чтобы разные авторы этого сборника не «растеклись мыслию по...», а разнонаправленные тексты можно было собрать под одну обложку, я задал содержательное поле дискуссии **вокруг заданного текста** в виде пяти вопросов.

1. Корректен ли перенос теории П.К. Анохина о функциональности систем на теорию образовательных систем?

2. Насколько предложенные определения вписываются в сложившийся научный контекст и проясняют/запутывают педагогическую теорию?

3. Что уточняет и что выхолащивает (примитивизирует) предложенная в тексте графическая схематическая наглядность?

4. Насколько продуктивна предлагаемая модель соотношения структур и процессов в образовательной системе и возможны ли её прикладные варианты?

5. Насколько корректно в теории педагогических систем Н.В. Кузьминой заменять функциональные компоненты процессуальными?

Как и в предыдущем выпуске, задавая этими вопросами некую рамку дискуссии, я вовсе не пытался ограничить полёт мысли и фантазии тех, кто включился в дискуссию (и об этом они знали). Жёсткие ограничения были наложены только на два фактора. Это сроки и объём. В остальном (стиль, жанр, метафоричность, негодование, восхищение) авторы были вольны.

В итоге я получил захватывающие тексты, которые по примеру профессора В.В. Гузеева (у него так называются рубрики журнала) разделил на две части «Теория для теоретиков» и «Теория для практиков». В этот раз я включил все полученные тексты, которые подверг минимальной редакторской правке. Первая часть книги захватывает виртуозностью мысли (в этом сборнике авторы дали волю полёту мысли). Вторая часть есть расширенные ответы на четвёртый вопрос.

Но есть в этой книге и третья часть, состоящая из: а) ранее известного текста В.И. Слободчикова о процессах образования и образовательных процессах, б) моих заметок по поводу этого текста и в) краткого письма-ответа на них В.И. Слободчикова. Эта незавершённая дискуссия, на мой взгляд, органично вписалась в контекст книги, поэтому я не стал выводить её за пределы обложки этого выпуска альманаха.

Как я и обещал, работа над книгой завершена до конца 2015 года, а авторы получили электронную версию книги в последний день уходящего года.

*А.А. Остапенко, доктор педагогических наук
31 декабря 2015 года
станция Азовская*

ЗАЧИН

СООТНОШЕНИЕ СТРУКТУРНЫХ И ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ

А.А. Остапенко

Анализ диссертационных исследований, посвящённых моделированию образовательных процессов и образовательных систем, показывает высокую степень разрозненности понятий и структур процессов и систем. Чаще всего начинающие исследователи моделируют либо системы, либо процессы, плохо понимая, как они между собой увязаны.

Ловлю себя на мысли, что, скорее всего, ни Пушкин, ни Бродский, создавая свой очередной поэтический шедевр, не задумывались над тем, в каком размере и в какой метрике они его создали. Полагаю, что Пушкину и Бродскому как гениям может и не нужно было знать законы и правила стихосложения с их хорейми и амфибрахиями. Но это не означает, что эти законы и правила не нужны в принципе.

Образовательный процесс сродни художественно-поэтическому. Талантливые учителя способны «сочинить» выдающийся урок-импровизацию. Для этого нужно быть педагогом-художником. Но не все ведь художники. Есть хорошие ремесленники. А педагогу-ремесленнику необходимо знать закономерности устройства образовательных систем и процессов. Учитель-профессионал должен понимать ритмику и метрику образовательного процесса и устройство дидактических «ямбов». Поэтов может быть мало и миру вполне достаточно гениальных. А учителей должно быть много и здесь одними педагогическими гениями не обойдёшься. Здесь нужны ремесленники, любящие своё дело, знающие закономерности и пра-

вила своего педагогического ремесла, и умеющие их применять. Но закономерности эти и правила чрезвычайно запутаны учёными и методистами уже в их понятийных основаниях. Понятия «образовательная система» и «образовательный процесс» имеют десятки не стыкующихся определений, не говоря уже о понятиях «методика» и «технология».

Этот снабжённый графикой текст и посвящён распутыванию терминов и определений, связанных с системами и процессами в педагогике.

1. СИСТЕМЫ И ПРОЦЕССЫ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ НАУКЕ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

В самом начале, дабы избежать критики в избирательности исторического обзора, замечу, что в обзор включены лишь те модели, на которых будут выстроены дальнейшие рассуждения. Цель осуществить полный исчерпывающий обзор мной не ставилась.

Наиболее известными в отечественной педагогической науке, на мой взгляд, стали: модель педагогической (а позднее и образовательной) системы Н.В. Кузьминой, модель педагогической системы В.П. Беспалько, модель методической системы А.М. Пышкало и модель воспитательной системы В.И. Гинецинского. Начнём с более простого.

1.1. Модели методической системы А.М. Пышкало и воспитательной системы В.И. Гинецинского

В моделях А.М. Пышкало и В.И. Гинецинского процессуальный компонент фактически не представлен. Так, А.М. Пышкало пишет, что методическая система «являет собой структуру, компонентами которой являются цели обучения, содержание обучения, методы обучения, фор-



Анатолий Михайлович Пышкало

мы и средства обучения»¹. Схематично это чаще всего представлено в виде простой пятивершинной граф-схемы (рис. 1).



Рис. 1

Граф-схема методической системы по А.М. Пышкало

В модели воспитания В.И. Гинецинского (рис. 2) процессуальный компонент тоже представлен очень неявно, хотя автор представляет её как «структурно-функциональную модель»² и, видимо, поэтому элементы называет «компонентами педагогического воздействия»³, по советской привычке полагая воспитанни-



Владислав Ильич Гинецинский

¹ Пышкало А.М. Методическая система обучения геометрии в начальной школе. Авторский доклад по монографии «Методика обучения элементам геометрии а начальной школе», представленный на соиск. ... доктора пед. наук. М.: АПН СССР, 175. С. 7.

² Гинецинский В.И. Основы теоретической педагогики. Уч. пос. СПб.: СПбГУ, 1992. С. 19.

³ Там же.

ков объектами, на которых и направлено воздействие субъектов.

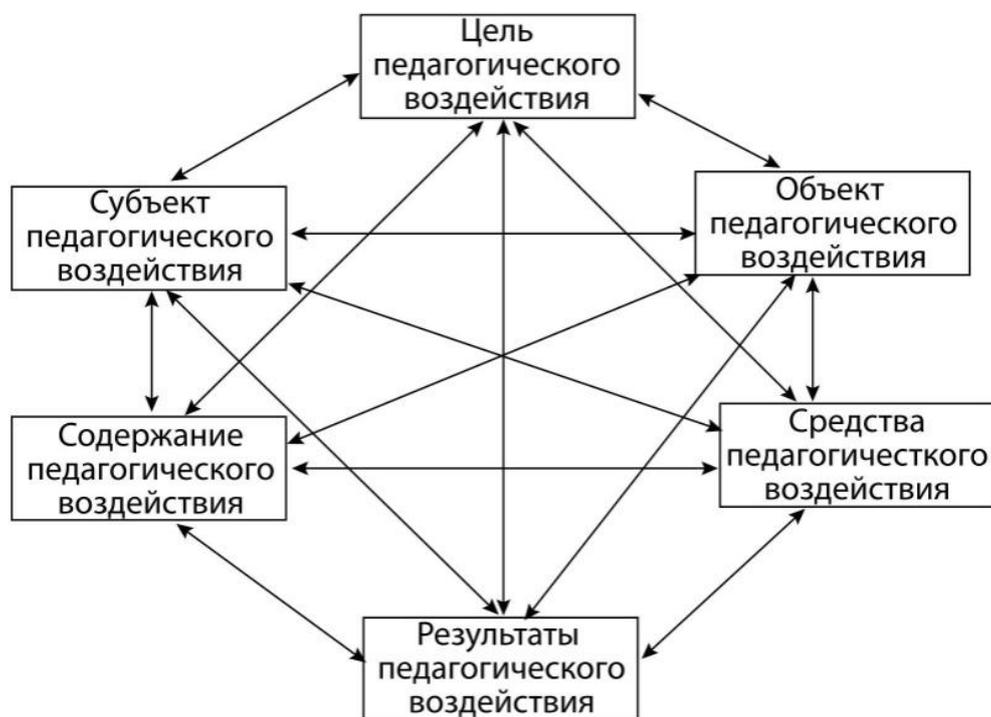


Рис. 2

Граф-схема структурно-функциональной модели воспитания по В.И. Гинецинскому

1.2. Модели педагогической системы академика В.П. Беспалько

В моделях педагогической системы В.П. Беспалько и Н.В. Кузьминой процессуальный компонент представлен, но по-разному.

В.П. Беспалько представляет педагогическую систему «элементом более широкой, социальной системы»⁴, которую на схеме (рис. 3) он обозначил буквой S и назвал «системообразующим элементом»⁵.

⁴ Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем. Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та, 1977. С. 29.

⁵ Там же. С. 30.

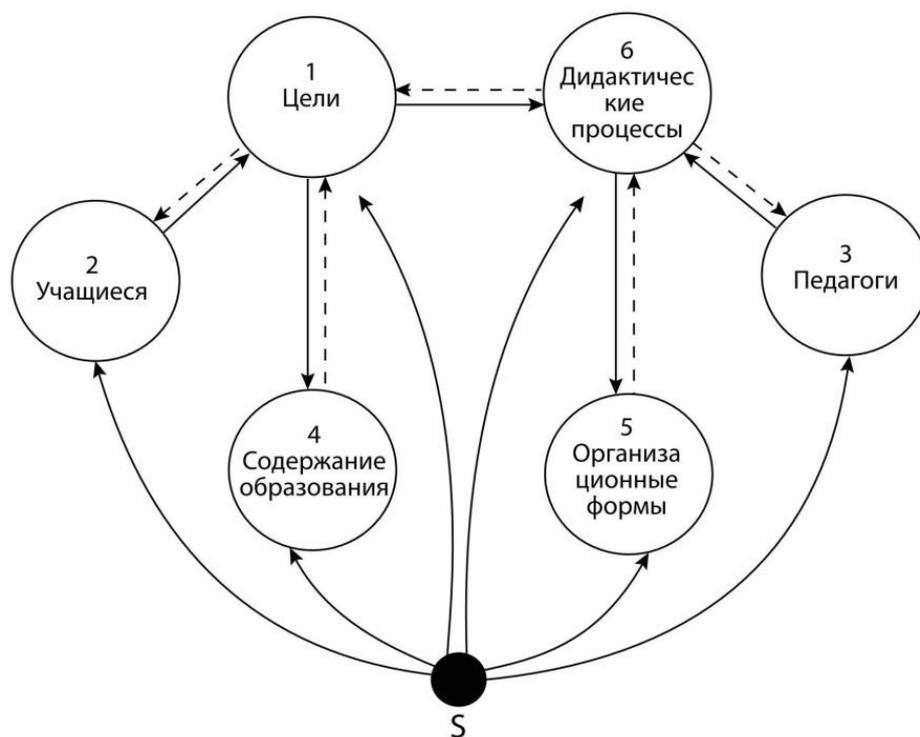


Рис. 3.

Граф-схема структуры педагогической системы по В.П. Беспалько (1977)



Владимир Павлович
Беспалько

Так полноценным процессуальным компонентом педагогической системы он называет «дидактические процессы или способы осуществления педагогического процесса»⁶. Под *дидактическим процессом* он понимает совокупность алгоритма функционирования (АФ) в *познавательной деятельности учащихся* и алгоритма управления (АУ) в *деятельности педагога*:

дидактический процесс (ДП) =
= алгоритм функционирования ученика (АФ) + алгоритм управления педагога (АУ)

⁶ Там же.

В более поздних публикациях⁷ В.П. Беспалько несколько изменил схему структуры педагогической системы (рис. 4).



Рис. 4
Граф-схема структуры педагогической системы по В.П. Беспалько (2008)

Также он расширил само понятие дидактического процесса, добавив к приведённой выше формуле *мотивационный компонент*:

$$\text{Дпр} = \text{М} + \text{УД} + \text{УУ},$$

где Дпр – дидактический процесс, М – мотивация, УД – учебная деятельность учащегося, УУ – управление обучением педагогом⁸.

На мой взгляд, в модели В.П. Беспалько соотношение структурных и процессуальных компонентов педагогической системы не вполне пропорционально, да и модель «чёрного ящика» (рис. 4) с его «входом» и «выходом» не

⁷ Беспалько В.П. Природосообразная педагогика. М.: Народное образование, 2008. С. 267

⁸ Там же. С. 275.

очень-то наглядна. Что происходит с системой внутри этого «ящика» не вполне понятно.

1.3. Модели образовательной системы Н.В. Кузьминой



Нина Васильевна
Кузьмина

В модели педагогической системы Н.В. Кузьминой (рис. 5 и рис. 6) структурные и процессуальные (или, как она их называет, функциональные) находятся в полном внутреннем соответствии и количественно, и содержательно.

Первоначально модель Н.В. Кузьминой включала пять структурных (на рис. 5 они изображены кругами) и соответственно пять функциональных компонентов (на рис. 5 они указаны в углах пятиугольника). Несмотря на то, что в первой статье этого цикла схемы Н.В. Кузьминой были приведены, я их дублирую для удобства восприятия текста.

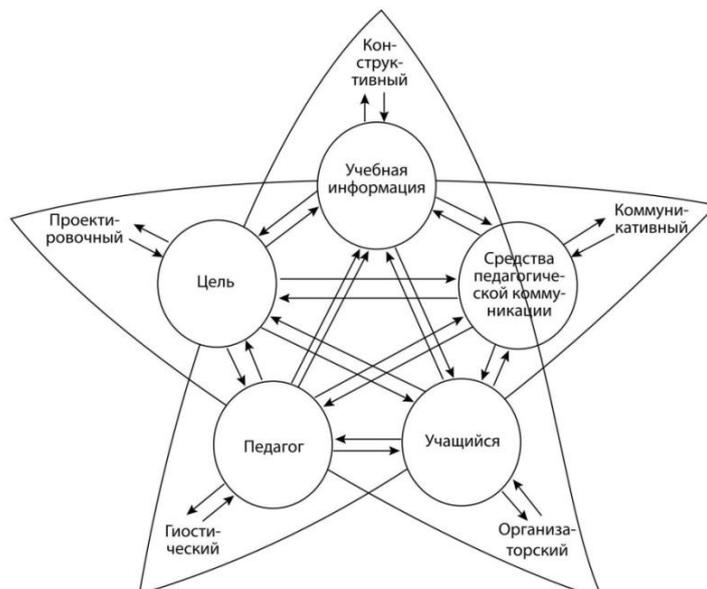


Рис. 5

Граф-схема структуры педагогической системы по Н.В. Кузьминой (1980)

С момента её опубликования (1980) теория педсистемы была ею серьёзно дополнена новыми важными компонентами⁹, но пятиконечная (может в силу пятиконечности) педагогическая звёздочка продолжала кочевать из статьи в статью, из учебника в учебник, а семикомпонентная модель так, в общем-то, и не прижилась.

Я когда-то счёл возможным, сохранив графический подход, прорисовать граф-схему¹⁰ с новыми компонентами и поставить во главу схемы цель как доминантный компонент системы. Графическая опора обрела новый вид (рис. 6).

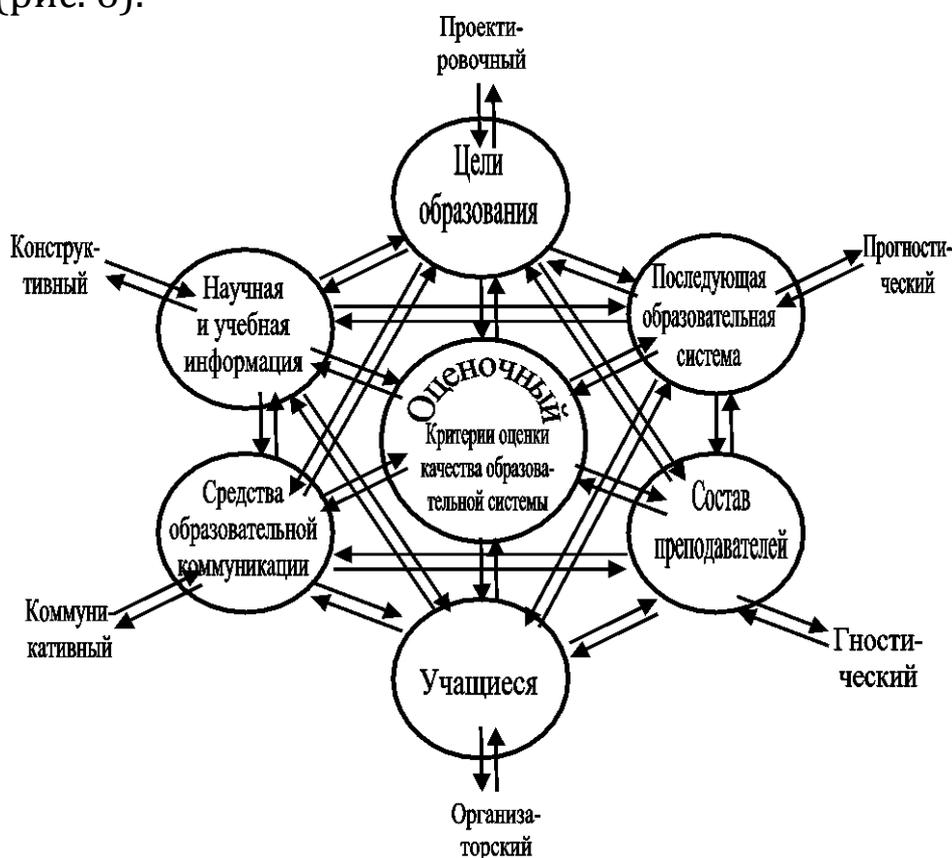


Рис. 6

Граф-схема структуры педагогической системы по Н.В. Кузьминой (2002)

⁹ Кузьмина (Головко-Гаршина) Н.В. Предмет акмеологии. СПб.: Политехника, 2002. С. 145, 151.

¹⁰ Остапенко А.А. Моделирование многомерной педагогической реальности. М.: Народное образование, 2005. С. 78.

Но вряд ли можно считать удачным включение в модель подсистемы в качестве самостоятельного компонента *последующую образовательную систему*. При этом добавка *оценочного компонента*, на мой взгляд, вполне корректна и уместна.

По замыслу Н.В. Кузьминой «функциональные компоненты характеризуют педагогические системы *в действии*»¹¹ (курсив мой. – А.О.). На мой взгляд, не все процессуально-функциональные компоненты названы Н.В. Кузьминой точно. Особенно режет ухо слово «гностиче-ский», вызывающее у меня ассоциацию с гностицизмом как с не самым воодушевляющим религиозным течением и порождёнными им гностическими сектами. По мере дальнейшего рассуждения попробуем уточнить некоторые из названий процессуально-функциональных компонентов.

Структурные компоненты модели Н.В. Кузьминой прописаны явно подробнее, чем процессуальные. И другие исследователи чаще обращаются именно к структурной модели. Соотношение структур структурных (простите за тавтологию) и процессуальных компонентов, на мой взгляд, требует уточнений и прояснений, как на понятийном уровне, так и на логическом. Этом и будет посвящена вторая часть этого текста.

1.4. Модель образовательного процесса В.В. Гузеева

Поскольку педагогический процесс как и всякий процесс есть явление временное и периодическое, воспользуемся определением, которое дал В.В. Гузеев: «Учебный период – промежуток времени, в течение которого достигаются определённые цели обучения, воспи-

¹¹ Кузьмина Н.В. Педагогическая система, её структурные и функциональные компоненты // Методы системного педагогического исследования. Уч. пос. / Под ред. Н.В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002. С. 16.

тания и развития обучаемых»¹². А теперь приведём им же предложенную упрощённую модель процесса обучения (рис. 7), где «под конечным результатом понимаются планируемые результаты обучения за этот период, а под начальными условиями – текущее состояние ученика к началу периода»¹³. В технологическом подходе В.В. Гузеев отождествляет образовательную цель как системообразующий фактор с планируемыми (конечными) результатами обучения¹⁴.



Вячеслав Валерьянович
Гузеев

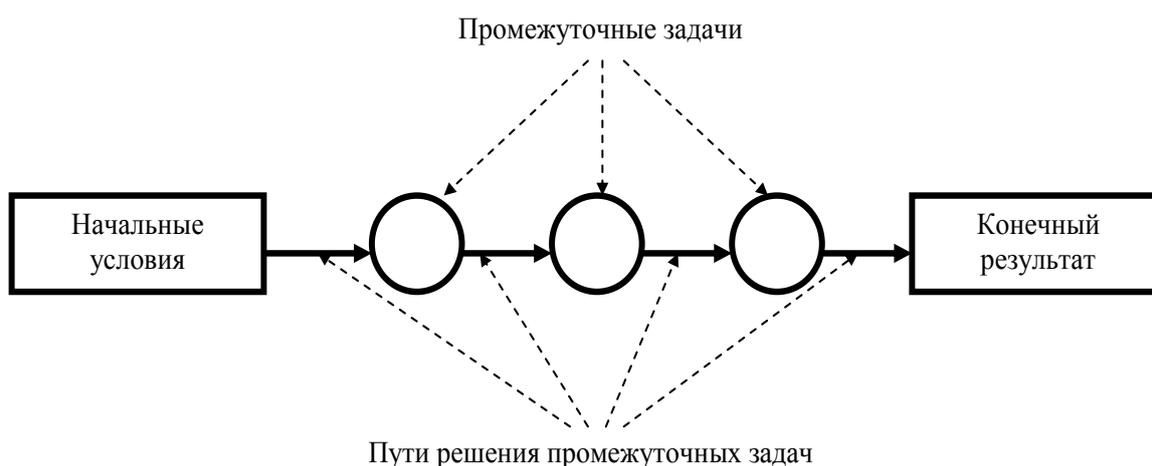


Рис. 7
Граф-схема упрощённой модели процесса образования
по В.В. Гузееву

¹² Гузеев В.В. Системные основания интегральной образовательной технологии. Автореф. ... докт. пед. наук. М., 1999. С. 17.

¹³ Гузеев В.В. Образовательная технология: от приёма до философии. М.: Сентябрь, 1996. С. 12

¹⁴ Гузеев В.В. Преподавание: от теории к мастерству. М.: НИИ школьных технологий 2009. С. 27.

Для уточнения расставим вопросы на предложенной В.В. Гузеевым схеме (рис. 8).

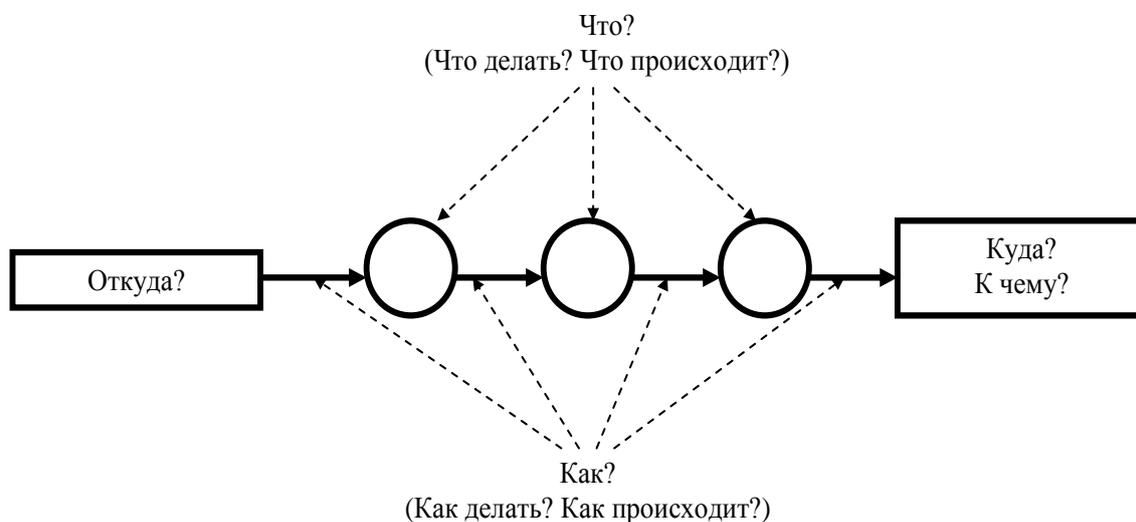


Рис. 8

Вопросы «*что* делать?», «*что* происходит?» определяют **форму** осуществления процесса как *устройство* или *тип организации* процесса. А вопросы «*как* делать?», «*как* происходит?» определяют **способ** осуществления процесса как *образ* или *порядок организации* процесса. **Форма** осуществления (процесса, деятельности, организации) определяет то, **что** (происходит, делается, организуется), а **способ** осуществления (процесса, деятельности, организации) определяет то, **как** (происходит, делается, организуется). В нашем контексте под процессами мы будем понимать образование, обучение, воспитание, развитие, познание, управление, etc.

1.5. Попытка соотнести графически модели структуры и процесса

Попробуем схематически изобразить (рис. 9) и прокомментировать то, как соотносятся структуры моделей образовательной системы и образовательного процесса.

На любом этапе образовательного процесса каждый из пяти компонентов образовательной системы находится в *определённом состоянии*:

– **педагог** осуществляет *управленческую деятельность* в определённой *форме* (что делает учитель?) определённым *способом* (как действует учитель?);

– **ученик** осуществляет *познавательную деятельность* в определённой *форме* (что делает ученик?) определённым *способом* (как действует ученик?);

– при этом происходит $\frac{\text{освоение}}{\text{усвоение}}$ учеником определённого *фрагмента содержания* (что $\frac{\text{осваивается}}{\text{усваивается}}$?), к которому подошли определённым *путём* по определённому *содержательному маршруту* (как подошли?);

– для этого используются определённые образовательные **средства**: определённая *форма организации* образовательного процесса (что организовано?), которая реализуется определённым *способом организации* образовательного процесса (как организовано?);

– образовательная система подчинена определённой **цели** (стратегической, тактической, ситуативной) и/или промежуточной задаче.

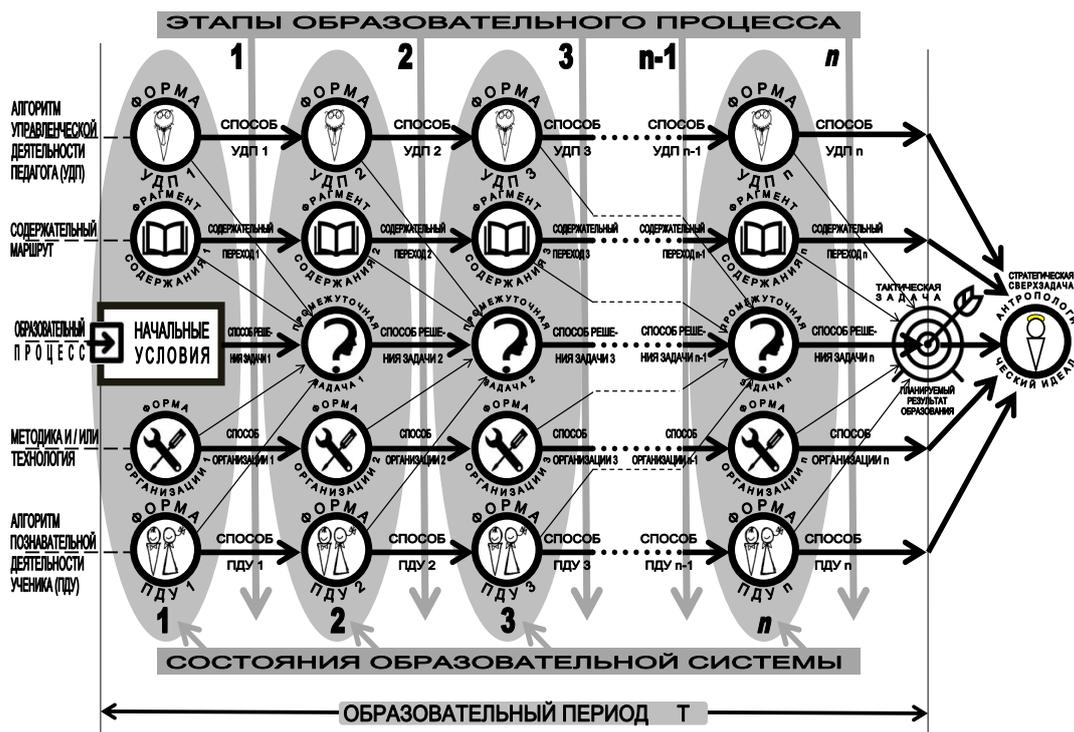


Рис. 9

Граф-схема «Соотношение структур образовательной системы и образовательного процесса»

2. ОБРАЗОВАНИЕ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

2.0. Понятие функциональной системы

Поскольку образовательная система направлена к некоему результату, её можно считать **функциональной системой**. Термин «функциональная система» был введён П.К. Анохиным для описания феноменов высшей нервной деятельности биологических организмов: «Системой можно назвать только комплекс таких избирательно вовлеченных компонентов, у которых взаимодействие и взаимоотношения принимают характер взаимодействия компонентов для получения *фокусированного полезного результата*»¹⁵. Или: «функциональное объе-

¹⁵ Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. М.: Наука, 1978. С. 72.

динение различно локализованных *структур и процессов* на основе получения *конечного эффекта* и было нами названо функциональной системой»¹⁶ (в обеих цитатах курсив мой. – А.О.).

Позднее понятие функциональной системы вошло и в социальные науки. Оно может быть применимым и к гуманитарным системам. Приемлемым для наших дальнейших рассуждений можем считать определение, собранное из двух приведённых выше цитат из П.К. Анохина: «Функциональная система – это определённая организация *структур и процессов*, способствующая достижению определённого *полезного результата*»¹⁷. А.В. Болдачёв, философски развивая идеи П.К. Анохина указывает: «Системообразующими элементами функциональной системы являются согласованно взаимодействующие <...> направленные процессы. На временной оси функциональная система представлена <...> параллельными процессами, объединёнными в некую совокупность – действие, с однозначно выделенными как минимум двумя точками синхронизации процессов, задающими границы действия: событиями его начала и завершения – результата. Именно наличие этих точек синхронизации процессов и позволяет представить функциональную систему как некий самостоятельный феномен, систему во временном пространстве, обладающую свойствами, не сводимыми к совокупности качеств её элементов (процессов динамических систем)»¹⁸. Эти названные две точки применительно к образовательным системам точно представлены у В.В. Гузеева (рис. 7).

По мнению П.К. Анохина можно «как всю деятельность системы, так и её всевозможные изменения пред-

¹⁶ Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. С. 275.

¹⁷ Гриценко В.В. Словарь по дрессировке собак. М. Вече, 2008. С. 125.

¹⁸ Болдачёв А.В. Новации. Суждения в русле эволюционной парадигмы. СПб.: СПбГУ, 2007. С. 205.

ставить в терминах *результата* (курсив мой. – А.О.), что ещё более подчёркивает его решающую роль в поведении, системы. Эта деятельность может быть полностью выражена в вопросах, отражающих различные этапы формирования системы:

1. Какой результат должен быть получен?
2. Когда именно должен быть получен результат?
3. Какими механизмами должен быть получен результат?
4. Как система убеждается в достаточности полученного результата?

По сути дела, эти четыре вопроса разрешаются основными узловыми механизмами системы. Вместе с тем в них выражено всё то, ради чего формируется система»¹⁹. **Предполагаемый результат** деятельности функциональной системы и есть её **цель** как *доминантный структурный элемент системы*. «Все функциональные системы независимо от уровня своей организации и от количества составляющих их компонентов имеют принципиально одну и ту же функциональную архитектуру, в которой результат является доминирующим фактором, стабилизирующим организацию системы»²⁰.

2.1. Иерархия целей и задач как предполагаемых образовательных результатов

Вернёмся к упрощённой схеме образовательного процесса В.В. Гузеева (рис. 7 и 8) и его определению учебного периода. «Учебный период – промежуток времени, в течение которого достигаются определённые цели обу-

¹⁹ Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональных систем. М.: Наука, 1978. С. 70.

²⁰ Анохин П.К. Очерки по физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1975. С. 44

чения, воспитания и развития обучаемых»²¹. И вот тут необходимо отдавать себе отчёт в том, образовательные цели как предполагаемые и желаемые результаты имеют разные масштабы и находятся в определённой иерархической зависимости. Для этого воспользуемся классификацией Ф. Акоффа и Ф. Эмери²². Для удобства их определения представим в таблице 2, сопоставив их с образовательными задачами.

Таблица 1

Соотношение желаемых результатов
(по Ф. Акоффу и Ф. Эмери)
и образовательных задач

По Ф. Акоффу и Ф. Эмери	Вид результата	Итог ²³ (ближайший желаемый результат)	Задача (промежуточный желаемый результат)	Цель (долгосрочный желаемый результат)	Идеал (окончательный желаемый результат)
	Определение	достижимый результат, к которому субъект стремится больше всего в определённом окружении и в определённый момент	результат, к которому субъект стремится в течение некоторого времени для некоторой совокупности окружений	желаемый результат, недостижимый за рассматриваемый промежуток времени, но доступный в будущем, причём за данный период к нему можно приблизиться	результат, который никогда нельзя получить, но к которому можно неограниченно приблизиться
Виды образовательных задач	Ситуативные задачи	Тактические задачи	Стратегические задачи	Антропологический идеал как сверхзадача	

²¹ Гузев В.В. Системные основания интегральной образовательной технологии. Автореф. ... докт. пед. наук. М., 1999. С. 17.

²² Акофф Р., Эмери Ф. О целеустремлённых системах. Пер. с англ. М.: Сов. радио, 1974. С. 65-66.

²³ Вряд ли слово «итог» здесь корректно. Допускаю возможность неточности перевода.

Полагаю, что вполне достаточно было бы выделить три (а не четыре) вида результатов, объединив первые два: *тактические* (промежуточные, они же ближайшие), *стратегические* (долгосрочные) и *сверхзадачи* (окончательные).



Рис. 10

Граф-схема «Иерархия предполагаемых образовательных результатов»

2.2. Образовательная система и её состояния, образовательный процесс и его этапы

Поскольку в процессе образования происходит изменение всех структурных элементов образовательной системы для начала нам понадобится определение понятия *состояние образовательной системы*.

Определение 1. Состояние образовательной системы – это сочетание определённой *формы познавательной деятельности ученика* и определённой *формы управленческой деятельности педагога*, направленных на усвоение определённого *фрагмента содержания* образования через определённую *форму организации образовательного процесса*. На рисунке 9 состояния образовательной системы пронумерованы внизу.

Изменения состояний образовательной системы осуществляется *поэтапно*, поэтому нам необходимо определить понятие *этапа образовательного процесса*.

Определение 2. Этап образовательного процесса – это сочетание определённого *способа познавательной деятельности ученика* и определённого *способа управ-*

ленческой деятельности педагога, направленных на усвоение определённого фрагмента содержания образования через определённый способ организации образовательного процесса. На рисунке 9 этапы образовательного процесса пронумерованы сверху.

Состояние образовательной системы отражает соотношение между структурными компонентами системы, а *этапы образовательного процесса* отражают соотношение между функциональными компонентами системы. Напомним, что «функциональные компоненты характеризуют педагогические системы в действии»²⁴ (курсив мой. – А.О.). Н.В. Кузьмина выделяет вначале пять (позднее был добавлен шестой – прогностический компонент) функциональных компонентов образовательных систем (см. рис. 5) и определяет какое действие соответствует каждому компоненту. Для компактности и удобства представим описание функциональных компонентов системы и соответствующих им действий по Н.В. Кузьминой^{25,26} в виде таблицы 2.

У Н.В. Кузьминой первоначально «названные функциональные компоненты находятся в тесной взаимосвязи, общей для всех участников педагогического процесса»²⁷ (рис. 11).

²⁴ Кузьмина Н.В. Педагогическая система, её структурные и функциональные компоненты // Методы системного педагогического исследования. Уч. пос. / Под ред. Н.В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002. С. 16.

²⁵ Там же. С. 18.

²⁶ Кузьмина (Головко-Гаршина) Н.В. Предмет акмеологии. 2-е изд., испр. и доп. СПб.: Политехника, 2002. С. 149-150.

²⁷ Там же. С. 19.

Таблица 2

Функциональные компоненты образовательной системы
и соответствующие им педагогические действия

Функциональные компоненты	Действия, соответствующие каждому компоненту
гностический	«включает действия, связанные с процессом накопления новых знаний о целях системы и средствах их достижения, о состояниях субъектов педагогического взаимодействия» ²⁵
прогностический	включает действия, «связанные с прогнозированием как результаты текущей деятельности скажутся при входе выпускника в последующую образовательную систему, в какой мере обеспечат ему продуктивное саморазвитие» ²⁶
проектировочный	«включает действия, связанные с перспективным планированием заданий-задач и способов их решения» ²⁵
конструктивный	«включает действия по отбору и композиционному построению содержания учебной и воспитательной информации» ²⁵ ; «включает действия, связанные с решением предстоящих задач на предстоящем занятии таким образом, чтобы они продвигали учащегося к достижению главного искомого результата в нём самом» ²⁶
коммуникативный	«включает действия, связанные с установлением педагогически целесообразных взаимоотношений между педагогом и учащимся» ²⁵
организаторский	«включает действия реализации педагогического замысла конкретной организацией взаимодействий» ²⁵ «включает действия, связанные с организацией предъявляемой учебной информации; взаимодействия с нею учащихся; деятельности и поведения, своего и учащихся, подчинённых достижению искомым результатов» ²⁶

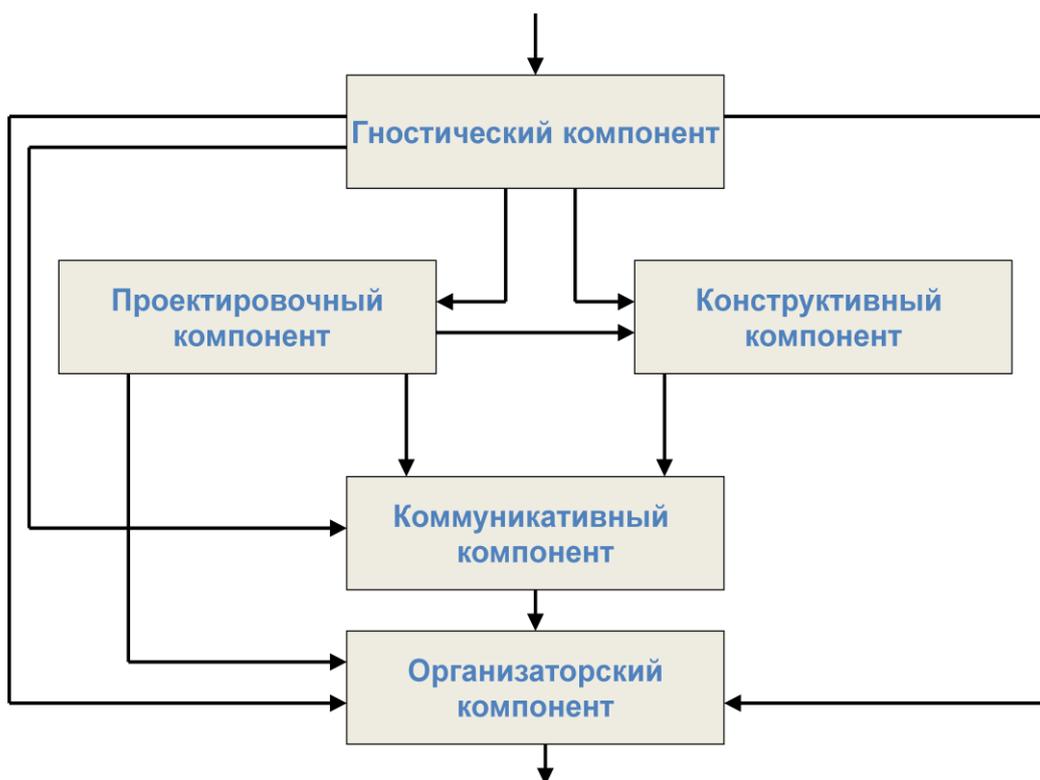


Рис. 11

Блок-схема взаимодействия функциональных компонентов в процессе деятельности (по Н.В. Кузьминой)

Глядя на эту схему (рис. 11), понимаешь, что прямое соответствие между каждым структурным и каждым функциональным компонентами, изображёнными на модели Н.В. Кузьминой (рис. 5), устанавливать, видимо, нельзя. Всё не так просто. Понимаешь, что напрямую перенести функциональные компоненты на нашу модель (рис. 9) тоже невозможно. Увы, прямая аналогия не получается. Да и ряд названий функциональных компонентов меня не вполне устраивает, так же как и предложенный Н.В. Кузьминой перечень действий (функций).

Дадим предварительное рабочее определение *образовательного процесса*.

Определение 3. Образовательный процесс – это последовательность *поэтапно* изменяющихся состояний образовательной системы, направленных на достижение

образовательных *целей* как предполагаемых образовательных результатов.

При поэтапном изменении состояния образовательной системы происходят определённые изменения каждого её структурного компонента. Рассмотрим эти изменения отдельно. В каждом из компонентов процесса есть свои *формы протекания процесса* (они обозначены кружочками) и *способы протекания процессов* (они обозначены стрелками). **Формы** – это *устройство, тип организации (что делает? что происходит?)* процесса. **Способы** – это *образ, порядок организации (как делает? как происходит?)* процесса.

2.4. Образовательная деятельность и её составляющие

Начнём с управленческой деятельности педагога (см. верхний ряд кружочков и горизонтальных стрелок на рис. 9), которая складывается из *форм управленческой деятельности педагога (что делает педагог?)* и *способов управленческой деятельности педагога (как он это делает?)*.

Определение 4. Алгоритм управленческой деятельности педагога (УДП) – это последовательность (порядок) *управленческих действий педагога*, определяемых формой и способом этой деятельности, направленной на достижение образовательной цели.

Формы управленческой деятельности педагога зависят от его мировоззренческих установок, формирующих педагогические тактики, а способы управленческой деятельности педагога зависят от средств реализации этих установок. Ранее мы выделили²⁸ четыре основные уста-

²⁸ См. подробнее: Остапенко А.А. Хагуров Т.А. Человек исчезающий. Исторические предпосылки и суть антропологического кризиса современного образования. Монография. Краснодар: КубГУ, 2012 (глава вторая).

новки и соответствующие им педагогические тактики. Здесь же кратко приведём их в виде таблицы 3.



Рис. 12

Граф-схема «Алгоритм управленческой деятельности педагога»

Таблица 3

Соотношение педагогических тактик и способов их реализации мировоззренческим установкам педагога

Мировоззренческая установка педагога	Педагогическая тактика	Способ реализации
советская	формирование	воздействие
гуманистическая	создание условий	поддержку
гностическая	обуздание	угрозы, надзор, наказание
христианская	исцеление	восстановление

Так, например, в советской мировоззренческой установке осуществляется (что?) *формирование* человека (как?) *через воздействие* на него. Глядя на таблицу легко сформулировать остальные мировоззренческие установки педагога.

Нижний ряд кружочков горизонтальных стрелок на рис. 9 указывает на *познавательную деятельность* уче-

ника, которая складывается из **форм** познавательной деятельности ученика (что делает ученик?) и **способов** познавательной деятельности ученика (как он это делает?).

Определение 5. Алгоритм познавательной деятельности ученика (ПДУ) – это последовательность (порядок) познавательных действий ученика, определяемых формой и способом этой деятельности, направленной на достижение образовательной цели.



Рис. 13

Граф-схема «Алгоритм познавательной деятельности ученика»

В первой части текста я указывал, что В.П. Беспалько последовательность *управленческой деятельности педагога* кратко называет *алгоритмом управления (АУ)*²⁹, а последовательность *познавательной деятельности ученика* – *алгоритмом функционирования (АФ)*³⁰. «Совокупность обоих алгоритмов и есть дидактический процесс»³¹.

На наш взгляд, эту совокупность корректнее было бы определить как **образовательную деятельность**.

²⁹ Беспалько В.П. Основы теории педагогических систем. Воронеж: Изд-во Воронежск. ун-та, 1977. С. 93.

³⁰ Там же.

³¹ Там же.

Определение 6. Образовательная деятельность – это осуществляемая через последовательность образовательных действий совокупность взаимосвязанных между собой управленческой деятельности педагога и познавательной деятельности ученика.

Образовательные действия, в свою очередь, складываются из управленческих действий педагога и познавательных действий ученика.

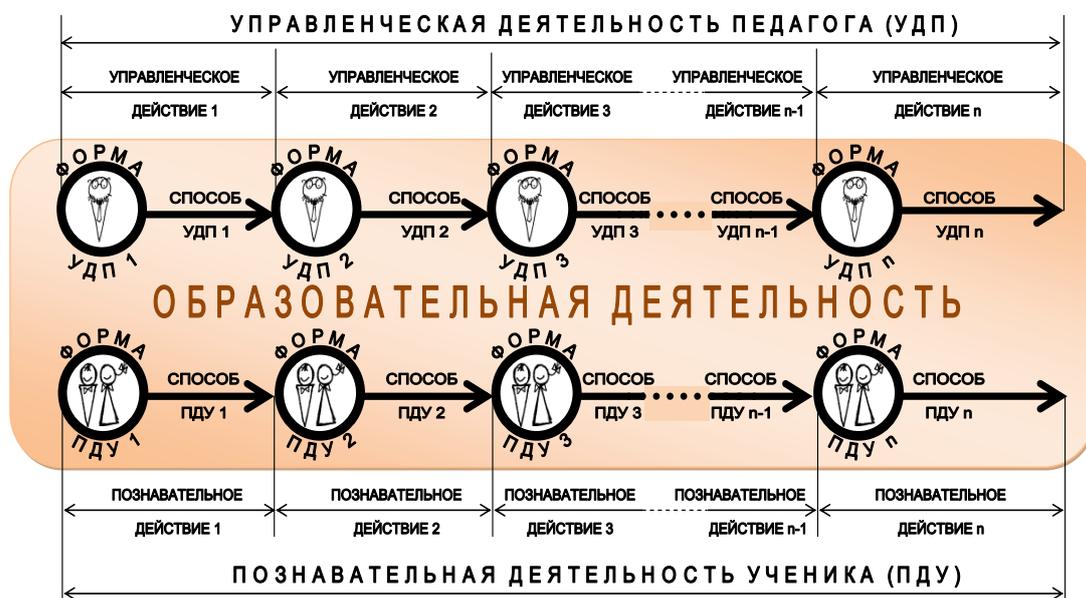


Рис. 14

Граф-схема образовательной деятельности

Поскольку оба процесса, образующие образовательную деятельность, синхронны и параллельны воспользуемся приёмом сдвоенной записи определений.

Определение $\frac{4}{5}$. Алгоритм $\frac{\text{управленческой}}{\text{познавательной}}$ деятельности $\frac{\text{педагога}}{\text{ученика}}$ – это последовательность (порядок) $\frac{\text{управленческих}}{\text{познавательных}}$ действий $\frac{\text{педагога}}{\text{ученика}}$, определяемых формами и способами этой деятельности, направленных на достижение образовательной цели.

2.5. Содержательный и инструментальный аспекты образовательного процесса

Второй сверху ряд кружочков горизонтальных стрелок на рис. 9 указывает на *содержательный маршрут*, состоящий из фрагментов содержания образования и переходов между ними.

Определение 7. *Содержательный маршрут* – это последовательность (порядок) $\frac{\text{освоения}}{\text{усвоения}}$ учеником фрагментов содержания образования.



Рис.15

Граф-схема содержательного маршрута

Не следует путать понятия *содержательного маршрута* и *образовательного маршрута* (термин Н.В. Кузьминой). Под *образовательным маршрутом* понимается «последовательное прохождение учеником пути освоения программ в разных образовательных системах»³². С понятием *образовательный маршрут* связано понятие *перехода из одной образовательной системы в другую*.

Полагаю, что синоним понятия «фрагмент содержания образования» – это используемое П.М. Эрдниевым понятие «дидактическая единица».



Пюрвя Мучкаевич
Эрдниев

³² Остапенко А.А., Янковская Н.А. Переход в новую образовательную систему: готовность и маршрут // Школьные технологии. 2014. № 1. С. 49.

Поскольку Эрдниевым это понятие не было определено, воспользуемся определением В.В. Гузеева

Определение 8. «Содержание образования, обрабатываемое за один сеанс связи, мы будем называть *дидактической единицей*»³³

В.В. Гузеев даёт определения видов дидактической единицы. Представим их в виде сдвоенной записи.

Определение 8а. $\frac{\text{Ограниченной}}{\text{Укрупнённой}}$ называется *дидактическая единица*, $\frac{\text{не обладающая}}{\text{обладающая}}$ признаками системности, т.е. $\frac{\text{не требующая}}{\text{требующая}}$ включения взаимно обратных мыслительных операций³⁴.

А поскольку фрагменты содержания образования (дидактические единицы) связаны путями-связями, то вместе они и создают **укрупнённую дидактическую единицу**³⁵ (термин того же П.М. Эрдниева) как интегральную совокупность дидактических единиц, увязанных смысловыми, логическими и иными связями. Не исключаю, что крупнённую дидактическую единицу резонно назвать **дидактическим модулем**.



Рис.16

Граф-схема

«Модель укрупнённой дидактической единицы»

³³ Гузеев В.В. Преподавание: от теории к мастерству. М.: НИИ школьных технологий 2009. С. 78.

³⁴ Там же. С. 81.

³⁵ К сожалению, П.М. Эрдниева, определяя укрупнённую дидактическую единицу, не даёт определения дидактической единицы.

Второй снизу ряд кружочков горизонтальных стрелок на рис. 9 указывает на порядок организации образовательного процесса, состоящий его форм (что организовано?) и способов (как организовано?).

Определение 9. *Образовательная методика* (или просто *методика*) – это своеобразная для каждого педагога последовательность форм и способов организации образовательного процесса, направленного на достижение образовательной цели. Форма организации образовательного процесса, в свою очередь, зависит от четырёх признаков образовательного процесса: количества обучаемых/воспитуемых, степени их самостоятельности, направления информационных потоков по отношению к ним и этапа усвоения³⁶.

Частным случаем методик, обладающих признаками алгоритмичности (пошаговости), воспроизводимости (тиражируемости), гарантии результата, оптимальности и природосообразности, являются образовательные технологии.

Определение 9а. *Образовательная технология* – это универсальная, легко воспроизводимая оптимальная последовательность форм и способов организации образовательного процесса, необходимая для гарантированного, природосообразного достижения образовательной цели³⁷.

Схематически модель методики и технологии выглядят одинаково, так как технология – это частный случай методики, обладающий оптимальностью достижения педагогических задач в заданных условиях³⁸.

³⁶ Подробнее см.: *Остапенко А.А.* Моделирование многомерной педагогической реальности. М.: Народное образование, 2005. С. 255.

³⁷ Там же. С. 257.

³⁸ *Кушнир А.М.* Методический плюрализм и научная педагогика // Живая педагогика. Открытость. Культура. Наука. Образование. Мат-лы круглого стола «Отечественная педагогика сегодня – диалог концепций». М.: Народное образование, 2004. С. 263.



Рис.17
Граф-схема
«Модель образовательной методики/технологии»

Чтобы не позволять себе дерзость ревизии десятилетиями отшлифованной теории образовательной системы Нины Васильевны Кузьминой, будем считать, что мы строим наши размышления отчасти на иной основе – на идее **функциональной системы** П.К. Анохина, которую он понимал как **объединение, или совокупность структур и процессов для получения полезного результата**. Поэтому в отличие от Н.В. Кузьминой мы полагаем, что *функциональная система* образования состоит из *структурных и процессуальных* (а не из структурных и функциональных) компонентов. Мы полагаем, что названия большинства функциональных компонентов, предложенные Н.В. Кузьминой, можно использовать для процессуальных компонентов функциональной системы образования, придав им отчасти иные смыслы. Гностический заменим на познавательный и объединим прогностический и проектировочный.

Таблица 4

Соотношение функциональных и процессуальных компонентов образовательной системы

Функциональные компоненты (по Н.В. Кузьминой)	Предлагаемые процессуальные компоненты
гностический	познавательный
прогностический	прогностический или проектировочный
проектировочный	
конструктивный	конструктивный
коммуникативный	коммуникативный
организаторский	организаторский или управленческий

Единство структурных и процессуальных компонентов педагогической системы, одновременно подчинённых единому целевому доминантному компоненту, позволяют говорить об образовании как функциональной системе (в понимании П.К. Анохина). Пять структурных компонентов педагогической системы (по Н.В. Кузьминой), находясь в динамике, образуют пять процессуальных компонентов.

1. Доминантный процессуальный *проектировочно-прогностический компонент* состоит из последовательности способов (путей) достижения изменяющихся промежуточных задач, направленных к единой цели как предполагаемому педагогическому результату.

2. Процессуальный *управленческо-организаторский компонент* состоит из последовательности действий педагога, образующих управленческо-организаторскую деятельность педагога.

3. Процессуальный *познавательный компонент* состоит из последовательности действий ученика, образующих познавательную деятельность ученика.

4. Процессуальный *конструктивный компонент* состоит из последовательности фрагментов осваиваемого *содержания* и переходов между ними, образующих образовательный маршрут ученика.

5. Процессуальный *коммуникативный компонент* состоит из последовательности форм и способов организации как *средств* образовательного процесса, образующих образовательные методики и технологии.

Пять взаимосвязанных структурных и пять процессуальных компонентов составляют образование как целостную функциональную систему.

Таким образом, мы полагаем, что образовательная система состоит из пяти функциональных и пяти процессуальных компонентов. Но содержание процессуальных компонентов требует дополнительного осмысления и описания, что не входит в содержание этого текста.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ ТЕОРИЯ ДЛЯ ТЕОРЕТИКОВ

ОБУЧЕНИЕ КАК ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА

М.Е. Бершадский

В своей вступительной статье А.А. Остапенко представил очень интересный вариант распутывания «терминов и определений, связанных с системами и процессами в педагогике». Я не считаю себя дидактом, поэтому всегда старался избегать высказываний на общепедагогические темы именно из-за крайней запутанности и многозначности терминологии. Тем не менее рискну попробовать внести и свою лепту в тему, предложенную для обсуждения, тем более что теория П.К. Анохина, возможно, может внести существенный вклад в разрешение проблемы проектирования дидактических систем и процессов. Но начать всё-таки придётся, если и не с распутывания, то хотя бы с некоторого уточнения используемых далее понятий.

О терминологической строгости в дидактике

Действительно, положение, при котором существуют от десятков до нескольких сотен определений одних и тех же педагогических понятий, нельзя признать удовлетворительным. Регулярно воспроизводящиеся утверждения о различиях между естественнонаучным и гуманитарным знанием, обычно приводящиеся в качестве аргумента, оправдывающего отсутствие строгости в гуманитарных умозрительных построениях, не могут служить оправданием. Первый закон формальной логики был сформулирован ещё Аристотелем в те времена, когда никакого естественнонаучного знания не существовало.

Этот закон – закон тождества – утверждает: «В процессе определённого рассуждения всякое понятие и суждение должны быть тождественны самим себе»³⁹. Разъясняя смысл закона, А.Д. Гетманова пишет: «В мышлении нарушение закона тождества проявляется тогда, когда человек выступает не по обсуждаемой теме, *произвольно подменяет один предмет обсуждения другим, употребляет термины и понятия не в том смысле, в каком это принято* (курсив мой – М.Б.)⁴⁰.

Весьма язвительно, но очень точно описал результаты нарушения первого закона формальной логики Л.Н. Гумилёв: «Придавая терминам разные оттенки и вкладывая в них различное содержание, историки превращают их в многозначные слова. На первых стадиях этого процесса ещё можно понять собеседника, исходя из контекста, интонации, ситуации, при которой происходит диспут, но на последующих фазах и эта (неудовлетворительная) степень понимания исчезает. Так, слово «род» обычно применяется к понятию «родовой строй», но «род бояр Шуйских» явно сюда не относится. Ещё хуже при переводе: если род – кельтский клан, то так нельзя называть какую-либо казахскую отрасль Среднего и Младшего Жуса (ру) или алтайскую «кость» (сеок), и, наоборот, потому что они различны по функциям и генезису. А все эти отнюдь не схожие явления именуются одинаково и, хуже того, на этом основании приравниваются друг к другу. Волей-неволей историк изучает не предмет, а слова, уже потерявшие смысл, в то время как реальные явления от него ускользают. А теперь допустим, что о проблеме дискутируют три историка, причём один вкладывает в понятие «род» – клан, второй – сеок, третий – боярскую фамилию. Очевидно, что они просто не поймут не только друг

³⁹Гетманова А.Д. Логика. Учебник для студентов пед. вузов. М.: Высш. шк., 1986. С. 100.

⁴⁰ Там же, с. 101.

друга, но и того, о чём идёт речь»⁴¹. Пусть это и сказано относительно исторических понятий, но суть от этого не меняется – для понимания предмета любой дискуссии необходимо определить значения понятий.

Многозначность исходных понятий – нормальное состояние любой науки на начальном этапе её становления. Однако для её дальнейшего развития она обязательно должна пройти этап упорядочивания основных дефиниций. Убедительный пример понимания значимости этого этапа в естественнонаучной области продемонстрировал в своём вступительном слове К. Вельтцин, открывая первый международный химический конгресс: «Мы собрались для определённой цели – для того, чтобы сделать попытку подготовить соглашение по некоторым пунктам, важным для нашей прекрасной науки. При чрезвычайно быстром развитии химии, особенно накоплении массы фактического материала, расхождение между теоретическими взглядами исследователей и выражениями их в словах и символах становится столь большим, что оно затрудняет взаимное понимание и особенно невыгодно для преподавания. И все же, учитывая важность химии для остальных наук, её необходимость для техники, представляется в высшей степени желательным и необходимым придать ей точную форму, позволившую бы изучить её как науку в относительно короткие сроки»⁴².

К сожалению, о проведении международного педагогического конгресса, посвящённого единству терминологии, можно только мечтать. Поэтому нужно очень тщательно относиться к подбору понятий при написании педагогических текстов и прибегать порой к экспликации их содержания. В обзорной части статьи А.А. Остапенко

⁴¹Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. М.: Айрис-пресс, 2011. С. 21.

⁴² Цитируется по: Быков Г.В., Крицман В.А. Станислао Канниццаро. Очерк жизни и деятельности. М.: Наука, 1972. С. 132.

упоминаются методические, педагогические, воспитательные, образовательные системы и модель образовательного процесса. Сопоставление моделей, принадлежащих разным дисциплинам, представляется мне не совсем корректным. Методика – это часть дидактики, теория воспитания – раздел педагогики, понятие образовательной системы имеет множественные трактовки, поэтому его использование в значении «система обучения и воспитания» нужно специально разъяснять, иначе у читателя почти неизбежно будут возникать ассоциации с министерствами, управлениями, ступенями образования, законодательным, финансовым, материально-техническим и кадровым обеспечением, программами, стандартами, т.е. всем тем, что имеет хоть какое-то отношение к образованию как социальному институту. Более точным термином, соответствующим предмету дискуссии, заявленному в статье А.А. Остапенко, на мой взгляд, является понятие дидактической системы, хотя и оно нуждается в некотором уточнении. «Дидактика (от греч. διδακτικός – поучающий, относящийся к обучению), теория образования и обучения, отрасль педагогики. Предметом Д. является обучение как средство образования и воспитания человека, т.е. взаимодействие преподавания и учения в их единстве, обеспечивающее организованное учителем усвоение учащимися содержания образования»⁴³. Однако в той же энциклопедии утверждается: «Образование, процесс педагогически организованной социализации, осуществляемой в интересах личности и общества»⁴⁴, что значительно шире усвоения учащимися содержания образования. Затем авторы добавляют: «В образовании объединяются *обучение и воспитание*»⁴⁵, но

⁴³ Российская педагогическая энциклопедия. В 2-х томах. Том I (А-Л) / Гл. ред. В.В. Давыдов. М.: БРЭ, 1993. С. 266.

⁴⁴ Российская педагогическая энциклопедия. В 2-х томах. Том II (М-Я) / Гл. ред. В.В. Давыдов. – М.: БРЭ, 1999. С. 62.

⁴⁵ Там же, с. 67.

тогда дидактика оказывается теорией образования (обучения и воспитания) и обучения, что является явным терминологическим излишеством. В свою очередь, обучение определяется как «совместная целенаправленная деятельность учителя и учащихся, в ходе которой осуществляются развитие личности, её образование и воспитание»⁴⁶, что окончательно запутывает вопрос о предмете дидактики, так как образование оказывается следствием обучения. Таким образом, и понятие дидактической системы оказывается слишком многозначным, чтобы на его основе моделировать учебный процесс.

Сопоставляя названные выше понятия, можно прийти к выводу, что наименьшей двусмысленностью обладает понятие обучения, взятое именно в его педагогическом, а не в индивидуально психологическом смысле (механизмы научения). Хотя в определении обучения и содержится круг⁴⁷ (образование включает обучение, а обучение ведёт к образованию), однако он относится не к уточнению родового понятия, а к результатам обучения. Таким образом, на мой взгляд, наиболее точным предметом дискуссии является структура *системы обучения* и процессы, которые в ней происходят.

Однако и этого уточнения недостаточно для адекватного определения предмета обсуждения. Сначала нужно выяснить, имеет ли какой-либо реальный смысл

⁴⁶ Там же, с. 67.

⁴⁷ Можно возразить, что в одном случае говорится об образовании как о процессе, а в другом – как о результате. Но в статье 2 действующего ныне Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» образование как результат включает «совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов» (Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://www.edu.ru/abitur/act.30/index.php#stat2>. Дата обращения 18.11.2015). Очевидно, что упоминание наряду с образованием развития личности и её воспитания является излишним.

словосочетание «система обучения». Не появилось ли оно как дань модному сейчас системному подходу? Об этой опасности предупреждал ещё П.К. Анохин: «именно в этом пункте происходит довольно часто интерференция нового представления о системе со всем тем, что в прежнее время свободно определялось термином «система» без каких-либо строгих ограничений формулировок и понятий.

Критериями для употребления термина «система» являлось всё, что представляло собой нечто упорядоченное по сравнению с другими явлениями, относящимися к иным классам»⁴⁸.

Ответить на вопрос, является ли обучение системой, не так просто, поскольку существует множество определений понятия системы. Трудно не согласиться с П.К. Анохиным, утверждавшим, что «все имеющиеся сейчас определения системы случайны, не отражают ее истинных свойств и поэтому, естественно, не конструктивны, т.е. не помогают ставить новых, более объемных вопросов для исследования»⁴⁹. А.А. Остапенко предложил рассматривать образовательную систему как функциональную, перенося на образование теорию функциональных систем П.К. Анохина. Эту же идею можно встретить в работах К.В. Судакова: «В развитие общей теории функциональных систем мы предложили различать у человека несколько уровней организации функциональных систем: метаболический, гомеостатический, поведенческий, психический и социальный. <...>На социальном уровне многообразные функциональные системы определяют достижение отдельными людьми или их группами социально значимых результатов в учебной и производственной деятельности, в создании общественного продукта, в

⁴⁸ Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 40.

⁴⁹ Там же, с. 25.

охране окружающей среды, в мероприятиях по защите отечества, в духовной деятельности, в общении с предметами культуры, искусства и т.д.»⁵⁰. На первый взгляд, причисление образования⁵¹ к разряду функциональных систем опирается на очевидную логику. Так как образование играет определённую роль в обществе, выполняя функцию адаптации подрастающего поколения к жизни в современном социуме, то оно (образование) является функциональной системой. Однако сам П.К. Анохин был гораздо более осторожен в своих оценках и не переоценивал возможность применения теории функциональных систем в социальных науках: «Сейчас, пожалуй, единственной областью, где результат, «полезность результата» и проблема оценки этого результата становится почти центральным фактором исследования, является область промышленно-экономических систем»⁵².

Функциональная система П.К. Анохина

Можно ли рассматривать обучение как функциональную систему? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо выделить существенные признаки функциональных систем в теории П.К. Анохина. Несколько перефразируя определение функциональной системы, данное П.К. Анохиным, можно сформулировать следующее утверждение. Если существует комплекс элементов, взаимодействующих получению общего для него полезного результата, то этот комплекс есть *функциональная система*. Отсюда следуют два существенных признака такой сис-

⁵⁰ Судаков К.В. Системное построение функций человека. М.: ИНФ им. П.К. Анохина РАМН, 1999. С. 6.

⁵¹ Понятие образования здесь использовано в значении социального института.

⁵² Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 39.

темы: её поведение всегда направлено на получение полезного результата (поддержание гомеостаза, адаптация, эволюция и др.); элементы комплекса не просто взаимодействуют и вступают в некоторые отношения между собой, но взаимодействуют для получения этого результата. Процессы, происходящие в системе при получении полезного результата, отражены в её архитектуре (рис. 18).

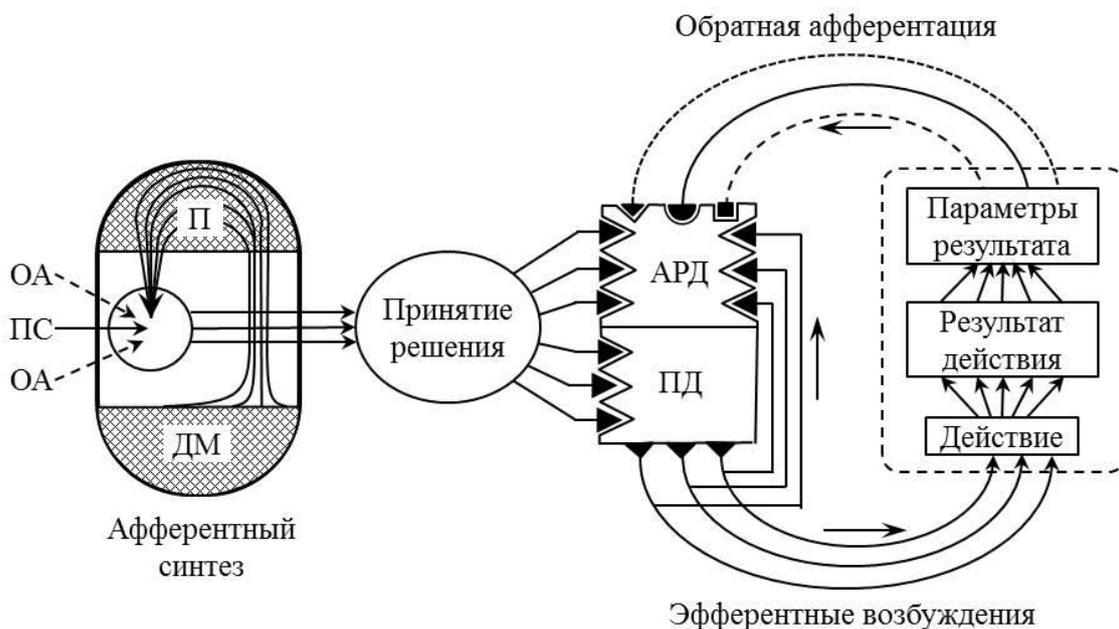


Рис.18

Архитектура функциональной системы по П.К. Анохину
 ОА – обстановочная афферентация; ПС – пусковой стимул; АРД – акцептор результата действия; ПД – программа действий

Первая стадия в работе функциональной системы – афферентный синтез – реализуется с помощью трёх взаимосвязанных процессов: обстановочной афферентации, обнаружения пускового стимула, сканирования долговременной памяти, подчиняющихся доминирующей мотивации. Она отвечает одной из потребностей организма, удовлетворение которой необходимо в первую очередь. «Всегда один из параметров общей потребности организма выступает в роли ведущего доминирующего, будучи наиболее значимым для выживания, продления

рода или для адаптации человека во внешней и прежде всего социальной среде, формируя доминирующую функциональную систему»⁵³. Сигналом о неудовлетворённой потребности служит переживаемая организмом отрицательная эмоция.

Доминирующая мотивация оказывает влияние на обстановочную афферентацию, ориентируя организм на выделение той информации о внешней среде и его собственном состоянии, которая имеет отношение к удовлетворению главной потребности. Одновременно ведущая мотивация оказывает воздействие на поиск информации в долговременной памяти, направляя его на извлечение встречавшихся ранее паттернов схем реагирования на стимульную ситуацию. «Значение памяти заключается в том, что для определённого вида поведения, связанного с удовлетворением какой-то потребности, память предоставляет готовый набор программ. Это набор складывается из генетически детерминированных форм поведения – инстинктов и приобретенных – условных рефлексов. Если такого готового варианта поведения нет в памяти, то данный поведенческий акт будет протекать параллельно с процессом научения»⁵⁴. Ведущая мотивация способствует выделению пускового стимула, запускающего процесс формирования функциональной системы, направленной на получение необходимого результата. Экспериментально доказано, что «доминирующие мотивации направленно изменяют свойства воспринимающих подкрепление структур мозга и соответствующих периферических рецепторов, избирательно настраивая их на воспри-

⁵³Судаков К.В. Системное построение функций человека. М.: ИНФ им. П.К. Анохина РАМН, 1999. С. 6-7.

⁵⁴Методическое пособие по курсу нормальной физиологии к разделу «Физиология высшей нервной деятельности». Новосибирск: Новосибирская государственная медицинская академия, 2002. С. 6.

ятие и взаимодействие с факторами, удовлетворяющими лежащие в основе этих мотиваций потребности»⁵⁵.

Стадия афферентного синтеза завершается созданием афферентной модели будущего результата. В ней формируются «существенные признаки будущего результата <...> благодаря многосторонним процессам афферентного синтеза с извлечением из памяти прошлого жизненного опыта и его результата»⁵⁶. На этапе афферентного синтеза могут возникать несколько конкурирующих моделей будущего результата. Выбор одной из них означает принятие решения о реализации действий в направлении получения необходимого результата. На основе выбранной модели формируется программа действий, которая управляет эфферентными возбуждениями, активирующими конкретные исполнительные механизмы – система начинает совершать запрограммированное действие.

Физиологически афферентная модель будущего результата представляет собой комплекс возбуждений в нейронных сетях, который остаётся активным и после выхода эфферентных команд. Реальное действие, совершаемое организмом, приводит к определённым результатам – каким-либо изменениям либо в состоянии внутренних органов, либо в отношениях с внешней средой. Признаки достигнутого результата воспринимаются органами чувств (обратная афферентация), что приводит к активации участка нейронной сети, выполняющего роль акцептора (приёмника) результата действия. В теории П.К. Анохина существенно, что благодаря сохранению возбуждения, представляющего афферентную модель будущего результата, становится возможным сопостав-

⁵⁵Судаков К.В. «Отпечатки действительности» в системных механизмах деятельности головного мозга // Журнал неврологии и психиатрии им.С.С. Корсакова. 2000. № 10. С. 11.

⁵⁶Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 53.

ление признаков модели и полученного результата. В настоящее время предполагается, что «акцептор результата действия представлен сетью вставочных нейронов, охваченных кольцевым взаимодействием (реверберация импульса). Возбуждение, попав в эту сеть, длительное время продолжает в ней циркулировать. Благодаря этому механизму цель деятельности длительное время удерживается и регулирует поведение»⁵⁷.

Сравнение играет ключевую роль в дальнейшем поведении системы. Если признаки модели будущего и реального результатов совпадают, то в акцептор результата действия поступает обратная афферентация об удовлетворении потребности, что сопровождается переживанием положительной эмоции. Функция получения полезного результата реализована, акцептор результата действия дезактивируется, и система прекращает своё существование. При возникновении новой потребности под влиянием доминирующей мотивации происходит повторение последовательности описанных выше процессов. Таким образом, можно говорить о цикличности процесса возникновения, функционирования и завершения существования функциональной системы. Этот цикл, включающий «психическую потребность, формирующуюся на её основе доминирующую мотивацию, деятельность по удовлетворению исходной потребности и оценку достигаемых субъектопараметров промежуточных и конечного результатов деятельности»⁵⁸ К.В. Судаков назвал системоквантом. Существенно, что функциональная система создаётся *ad hoc* для получения конкретного результата, она не существует постоянно, а динамически формируется из органов организма, взаимодействующих

⁵⁷Методическое пособие по курсу нормальной физиологии к разделу «Физиология высшей нервной деятельности». Новосибирск: Новосибирская государственная медицинская академия, 2002. С. 6.

⁵⁸Судаков К.В. Теория функциональных систем как основа модульного образования в высшей школе // Знание. Понимание. Умение. 2006. №4. С. 41.

необходимым способом для решения определённой задачи. В целом элементы, из которых состоит организм, должны обладать достаточным числом степеней свободы, чтобы сформировать динамические функциональные системы для достижения любого необходимого полезного результата. Миллионы лет эволюции привели к тому, что человеческий организм отвечает этому условию.

При обнаружении расхождения между признаками афферентной модели и реального результата система продолжает функционировать, переходя в ориентировочно-исследовательский режим работы. Так как потребность не удовлетворена, то под влиянием доминирующей мотивации происходит повторение цикла существования функциональной системы. Заново осуществляется сбор информации о состоянии окружающей среды и внутренней среды организма, расширяется и углубляется ассоциативный поиск в долговременной памяти, модифицируется модель ситуации (афферентный синтез), в которой находится организм. Эти изменения приводят к построению новой программы действий, результаты выполнения которой вновь анализируются акцептором результата действия. Если они совпадают с ожидаемым полезным результатом, то потребность удовлетворяется, и цикл существования функциональной системы (системоквант) завершается. При обнаружении расхождений цикл уточнения программы действий повторяется до тех пор, пока не будет получен нужный полезный результат. Этот способ его достижения можно назвать методом последовательных приближений, которому соответствует графический образ сходящейся спирали.

Активатором циклического приближения к необходимому полезному результату являются ситуативные положительные и отрицательные эмоции, возникающие при сопоставлении достигнутого результата с ожидаемым. Положительная эмоция при их совпадении закреп-

ляется в памяти и в дальнейшем ассоциируется с выбранным способом получения полезного результата.

Рассмотрим соотношение между структурой функциональной системы и происходящими в ней процессами, так именно этот вопрос является центральной проблемой дискуссии. Функциональная система образована множеством компонентов, взаимодействующих для достижения полезного результата. Компоненты представляют собой структурные элементы системы, а взаимодействие осуществляется с помощью процессов. Традиционно графически компоненты (элементы) системы изображаются замкнутыми геометрическими фигурами (прямоугольниками, треугольниками, эллипсами), а процессы – линиями или стрелками, соединяющими компоненты. Схема архитектуры функциональной системы, изображённая на рис. 18, не в полной мере соответствует этой традиции. Не представлены на схеме исполнительные органы, осуществляющие действия под воздействием эфферентных импульсов, и афферентная модель будущего результата. Афферентный синтез и действия являются процессами, но отображены на схеме как компоненты системы. Результат действия можно рассматривать как компонент системы, но его параметры таковым не являются, поэтому их вряд ли целесообразно изображать одинаковыми графическими элементами.

Компоненты и процессы в функциональной системе

Попробуем разделить компоненты и процессы в функциональной системе. При выборе необходимых компонентов можно исходить из положения П.К. Анохина о том, что «всякий компонент может войти в систему только в том случае, если он вносит свою долю содействия в получение запрограммированного результата»⁵⁹. К ком-

⁵⁹Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 34.

понентам как составным частям функциональной системы можно отнести: *воспринимаемую окружающую среду, органы чувств, доминирующую мотивацию, память, афферентную модель будущего результата, программу действий, акцептор результата действия, исполнительные органы, обратные афферентные и эфферентные связи, результат действия.* За исключением исполнительных органов все остальные компоненты физиологически представлены комбинацией активированных нейронных сетей, т.е. являются частями одного и того же объекта – мозга. Эволюционно и в процессе онтогенеза мозг приобрёл способность инициировать и управлять действиями организма по адаптации к условиям внешнего окружения. Благодаря огромному числу степеней свободы нейронной сети, возможно создание множества частных адаптивных функциональных систем, обеспечивающих адекватные реакции на непрерывно изменяющиеся внешние условия.

Процессы, протекающие в системе, обеспечивают взаимодействие компонентов между собой. Доминирующая мотивация *воздействует* на органы чувств, осуществляющих *сбор определённой информации*, и на память, задавая некоторое направление *поиска соответствующей информации.* Восприятие пускового стимула активизирует *процесс создания афферентной модели будущего результата и программы действий по его получению.* Эфферентные импульсы *активируют исполнительные органы, совершающие запрограммированное действие.* Акцептор результата действия *получает обратную информацию* о параметрах результата и осуществляет их *сравнение с афферентной моделью будущего результата.* При обнаружении расхождения между ними описанный цикл процессов повторяется.

И последнее замечание по поводу теории функциональных систем П.К. Анохина. Для него построение общей

теории систем не является основной целью исследования. Функциональную систему П.К. Анохин рассматривает как вспомогательный инструмент, позволяющий систематизировать множество разнообразных аналитических исследований и построить программу изучения конкретных физиологических процессов, с помощью которых создаются функциональные системы различных типов. «Для исследователя, имеющего в руках теорию функциональной системы как методологический инструмент экспериментирования, не может быть возбуждения вообще, афферентации вообще, мотивации вообще и даже памяти вообще. Конструктивная роль этих привычных понятий выявляется благодаря их положению в том или ином качественно своеобразном механизме внутренней архитектоники функциональной системы»⁶⁰.

Явные и латентные цели обучения

Можно ли систему обучения рассматривать как функциональную и выделить в ней соответствующие компоненты и процессы, ассоциированные с теми компонентами и процессами, которые традиционно связывают с обучением?

Однозначно утвердительно можно ответить на этот вопрос только в том случае, когда мы имеем дело со стихийным самообучением отдельного человека, возникающем при попытке удовлетворить какую-либо потребность. Тогда можно согласиться с утверждением, высказанным К.В. Судаковым: «Практически вся жизнь человека складывается из постоянной смены доминирующих функциональных систем, отражая сущность непрерывно происходящего обмена веществ и постоянного приспособления человека к окружающей, особенно соци-

⁶⁰Анохин П.К. Принципы системной организации функций. М.: Наука, 1973. С. 56-57.

альной среде»⁶¹. Если же обучение рассматривать в дидактическом смысле как совместную целенаправленную деятельность учителя и учащихся, то утвердительный ответ на поставленный вопрос уже не выглядит столь же очевидным. Формально система обучения является функциональной, так как она характеризуется её существенным признаком – направленностью на достижение полезного для неё результата. Цель системы обучения заявлена в определении обучения – развитие личности учащегося, её образование и воспитание. Отсюда следует, что функция данной системы состоит в обеспечении достижения этой цели. Полезный результат должен либо совпадать с целью, либо способствовать приближению к ней, т. е. полезным для системы обучения должны быть развитие, образование и воспитание учащихся. Так ли это на самом деле?

При ответе на этот вопрос ключевым критерием является введённое Р. Мертоном разделение функций системы на явные и латентные: «В основе разграничения между явными и латентными функциями лежит следующее: первые относятся к тем объективным и преднамеренным последствиям социального действия, которые способствуют приспособлению или адаптации некоторой определенной социальной единицы (индивидуум, подгруппа, социальная или культурная система); вторые относятся к непреднамеренным и неосознанным последствиям того же самого порядка»⁶². Характеризуя роль функции в теории Р. Мертона, Н.Е. Покровский вводит принцип выживания и сохранения системы, играющий роль своеобразной доминирующей мотивации, определяющей её деятельность: «Функция принудительно предъявляет требования, проистекающие от системы,

⁶¹Судаков К.В. Системное построение функций человека. М.: ИНФ им. П.К. Анохина РАМН, 1999. С. 6-7.

⁶²Мертон Р.К. Явные и латентные функции //Американская социологическая мысль. Тексты / Под ред. В. И. Добренкова. М.: МГУ, 1994. С. 427.

всем вовлечённым переменным. Этого требует принцип выживания и сохранения системы, функции соотносимые с системой, удовлетворяют данную потребность системы»⁶³. Очевидно, что обеспечение развития, образования и воспитания учащихся относятся к явным, декларируемым функциям системы обучения. Столь же очевидно, что они лишь в очень малой степени совпадают с действительными латентными целями, достижение которых общество ждёт от образования⁶⁴. Любопытно, но за столетия развития педагогики так и не были созданы объективные инструменты для диагностики достижения целей развития и воспитания учащихся⁶⁵. Следовательно, общество на самом деле не слишком заинтересовано в их достижении. Гораздо важнее экономические эффекты, связанные с освобождением родителей от необходимости присматривать за детьми и возможностью трудиться в течение полного рабочего дня; стихийная социализация детей, вынужденных адаптироваться к случайно сформированной группе одноклассников; содержание учащихся под присмотром в школьных зданиях большую часть дня и уменьшение времени неконтролируемого времяпрепровождения детей; снижение затрат на образование путём распространения дистанционного электронного обучения; навязчивая реклама необходимости получения высшего образования, которая маскирует цель зарабатывания денег на оказании платных образовательных услуг. Перманентная борьба с фальсификацией результатов ЕГЭ показывает, что потребителей услуг, оказываемых системой обучения, не слишком интересуют и

⁶³Покровский Н.Е. Одиннадцать заповедей функционализма Роберта Мертона // Социологические исследования. 1992. № 2. С. 116.

⁶⁴ Анализ латентных функций в социальных областях часто приводит к парадоксальным результатам, яркие примеры которых можно найти в работе Т. Веблена: *Веблен Т. Теория праздного класса*. М.: Прогресс, 1984. – 367 с.

⁶⁵ В области диагностики интеллектуального развития такие инструменты разработаны, но в России они массово не применяются.

реальные результаты в области формирования предметных знаний и умений. Те же потребители, которым нужны знания и умения, а не аттестаты об отсутствующем образовании, обращаются к альтернативным системам обучения под руководством репетитора или в частной школе. Не слишком озабочена достижением декларируемых целей и значительная часть учителей, для которых успешная сдача ЕГЭ их учащимися превращается в единственное мерило их профессиональной успешности. Известная с советских времён ироничная оценка качества образования «три пишем, два в уме», к сожалению, до сих пор остаётся актуальной.

Таким образом, доминирующая мотивация в системе обучения направлена не столько на достижение декларируемых результатов, сколько на её сохранение, поддержание *status quo*. Полезный результат системы оказывается в конечном счёте не слишком полезным ни для обучающихся, ни для общества в целом, если оно ставит целью приращение человеческого капитала.

Возможны четыре комбинации ведущих мотиваций двух основных компонентов системы обучения – учителей и учащихся. Каждая из этих мотиваций может соответствовать либо декларируемой (явной) функции системы обучения, либо одной или нескольким латентным. Учитель может искренне хотеть развить, воспитать и образовать учащегося в соответствии с декларируемыми ожиданиями общества в отношении результатов образования, либо быть озабоченным, например, поддержанием дисциплины на уроке, что обеспечивает его личную психологическую защищённость. Учащийся может проявлять интерес к обучению и стремиться к овладению знаниями и методами, развитию и принятию ценностей цивилизованного общества, либо стараться всеми возможными способами избежать необходимости заниматься

учёбой. В результате получаются следующие возможные комбинации ведущих мотиваций (рис. 19).



Рис.19

Возможные соотношения целей учителя и ученика

Только в случае соотношения А основные компоненты системы обучения имеют единую доминантную мотивацию, соответствующую явным целям образования, поэтому создаются возможности для взаимодействия учителя и учащихся для достижения полезного декларируемого результата. Во всех остальных случаях взаимодействие для получения явного для системы полезного результата невозможно – функциональная система обучения создаётся для выполнения латентных функций. Соотношение Б, вероятно, встречается наиболее часто. Оно является наиболее сложным для учителя, так как он сталкивается с явным или скрытым противодействием со стороны учащихся. Противоречие в принципе разрешимо путём создания среды обучения и подбора методов и форм воздействия на учащегося, создающих условия для изменения его ведущей мотивации, т. е. перевода соотношения Б в соотношение А.

Противоречие, заключённое в соотношении В, разрешается достаточно просто: учащийся либо переходит учиться в другую школу, либо начинает заниматься с ре-

петитором. В ситуации Г учитель и учащиеся только делают вид, что занимаются общим для них делом. Противоречие может быть разрешено только путём изменения латентных целей общества, касающихся образования, и их сближения с явными целями.

Теория функциональных систем была создана П.К. Анохиным для упорядочивания аналитических исследований конкретных механизмов образования подобных систем. В этом смысле она полезна и для планирования возможных направлений дидактических исследований. Безусловный интерес представляет собой изучение тех конкретных средств, методов и приёмов, с помощью которых реализуются не только явные, но и разнообразные латентные функции системы обучения⁶⁶. Выявление латентных функций этой системы мне представляется одной из важнейших задач, так как без их экспликации невозможно понять истинные причины затруднений, с которыми сталкивается система образования.

Структура функциональной системы обучения Проектирование планируемых результатов

Вернёмся к структуре и процессам в системе обучения⁶⁷. Дальнейшие рассуждения будут касаться только

⁶⁶ Отдельного изучения заслуживают сами латентные функции образования, но они составляют предмет социологии, а не дидактики.

⁶⁷ Я согласен с А.А. Остапенко, что целесообразней говорить не о функциях отдельных компонентов функциональной системы обучения, а о процессах, которые в ней происходят. Функциональную систему можно рассматривать как иерархию соподчинённых функциональных систем разного уровня, выстраивающуюся под влиянием доминирующей системы. Тогда можно говорить о функциях компонентов, рассматриваемых как функциональные системы. Однако функции всегда реализуются с помощью некоторых действий, приводящих к определённым результатам, а действия осуществляются с помощью каких-либо процессов. Описание с помощью процессов, в которых участвуют компоненты системы, выполняя действия, направленные на получение полезного результата, мне представляется более удобным для построения модели функциональной системы обучения.

соотношений А и Б между целями учителя и учащихся, так как только в этих случаях возможно достижение явно сформулированных полезных результатов образования. В дальнейшем ограничимся анализом функциональной системы, формирующейся для достижения планируемых результатов отдельного учебного занятия. Этот анализ может быть обобщён на случай изучения содержательно-го модуля, темы или раздела. Вслед за К.В. Судаковым эту функциональную систему можно назвать системоквантом, хотя это название привлекает только своим лаконизмом, но не корректностью аналогии.

Итак, доминирующая мотивация сформирована, она ориентирует два основных компонента системы – учителя и учащихся – на удовлетворение потребности в изменении состояния учащихся (овладении новыми знаниями и умениями, формировании новых интеллектуальных операций и методов мысленного преобразования информации, формировании паттернов социального поведения, соответствующих ценностям общества и т. д.). Учащиеся представляют компонент системы, в котором должны произойти нужные изменения, учитель является управляющим компонентом, организующим процессы, обеспечивающие взаимодействие всех вовлечённых в них компонентов. На начальном этапе формирования функциональной системы под влиянием доминирующей мотивации осуществляются два процесса – сбор информации о состоянии окружающей среды и состоянии самой системы, а также поиск информации в памяти или в различных информационных источниках. Доминирующая мотивация ограничивает сбор и поиск только той информации, которая необходима для построения системы действий по достижению цели. В результате обработки этой информации должна быть построена афферентная модель будущего полезного результата и программа действий, обеспечивающая его достижение. Для функцио-

нальной системы обучения роль этой модели выполняют планируемые результаты обучения. Они проектируются учителем на основе информации, полученной на этапе её поиска и обработки.

Часть планируемых результатов определяется содержанием обучения, которое должно быть усвоено учащимися на учебном занятии. Оно лишь в очень малой степени зависит от учителя и задаётся внешней по отношению к системе обучения средой с помощью предметных программ. Для поиска этой информации, её уточнения и детализации необходимо изучение программ, учебников, методических материалов, а также поиск в долговременной памяти учителя, в которой сохранены следы его прошлого опыта проектирования планируемых результатов. Однако проектирование этих результатов зависит не только от содержания обучения, но и от состояния, в котором находятся учащиеся в начале формирования системы обучения. Существенное влияние на усвоение новой информации оказывает объём и качество знаний и умений, необходимых для понимания нового учебного материала, которыми уже владеет учащийся. Строго говоря, даже планируемые результаты обучения могут быть разными для различных учащихся, так как одна и та же информация может быть усвоена на различных уровнях.

Не меньшее влияние на проектирование планируемых результатов оказывает актуальный уровень когнитивного развития учащихся, определяемый множеством интеллектуальных операций и способов мысленного преобразования информации, которые учащийся умеет применять к изучаемому содержанию.

Таким образом, сбор информации, необходимой для проектирования планируемых результатов обучения, включает следующие процессы:

- изучение программ, учебной и методической ли-

тературы;

– диагностика сформированности предметных знаний и умений у учащихся, необходимых для понимания и усвоения новой информации;

– диагностика сформированности интеллектуальных операций и методов преобразования информации.

Изобразим описанную стадию формирования функциональной системы обучения графически⁶⁸.

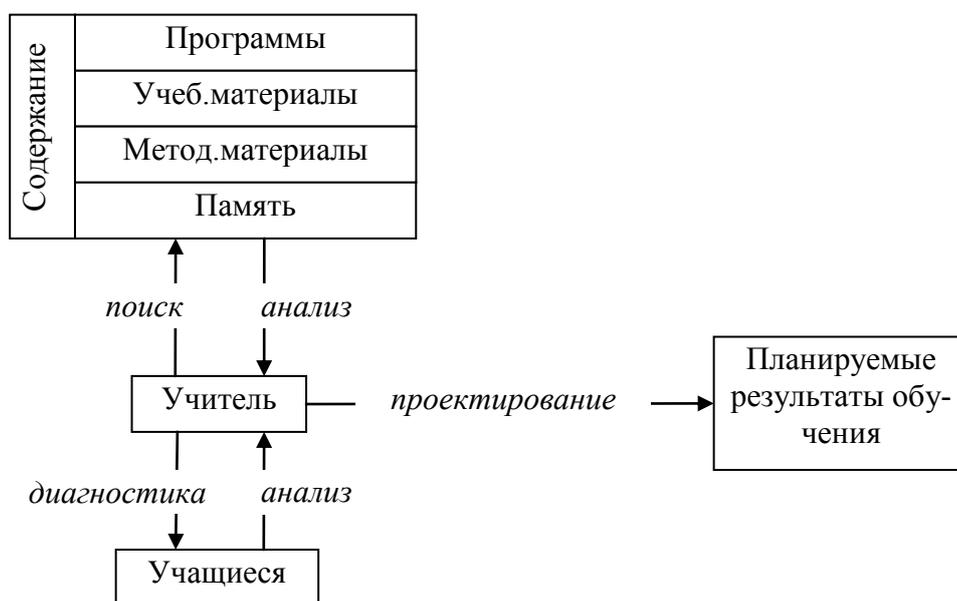


Рис.20
Схема проектирования
планируемых результатов обучения

⁶⁸ Вслед за А.А. Остапенко я считаю, что графическое отображение структур и процессов в системе обучения помогает прояснить связи между компонентами системы. Да, в некотором смысле структурная схема представляет собой графический примитив, на котором не отображены детали информации, содержащиеся в вербальном описании. Но, с другой стороны, схема позволяет чётко выделить ключевые компоненты системы и отношения между ними. Кроме этого, наблюдение графического образа позволяет подключить к восприятию текста когнитивные схемы переработки образной информации, что приводит к её более полному и глубокому пониманию и расширению поля возможных ассоциаций.

Структура функциональной системы обучения Проектирование учебного процесса

Следующая фаза в развитии функциональной системы обучения состоит в проектировании программы действий, выполнение которых учениками обеспечивает получение полезного результата – достижение учащимися планируемых результатов обучения. Для её реализации учитель нуждается в получении дополнительной информации, необходимой для адекватного выбора методов и организационных форм обучения⁶⁹. Она может быть найдена в процессе изучения дидактической⁷⁰, методической, психолого-педагогической литературы, а также в результате анализа собственного педагогического опыта (поиск в памяти). Кроме методов и форм обучения для организации познавательной деятельности учащихся необходимо подобрать средства обучения и определить возможные ресурсы (приглашённые специалисты, музеи, выставки, лаборатории и т. д.). Успешность выполнения программы зависит от начального состояния учащихся. К тем характеристикам учеников, которые были выделены ранее на этапе проектирования планируемых результатов, нужно добавить владение школьниками общеучеб-

⁶⁹ В статье А.А. Остапенко понятия метода и организационной формы обучения практически исключены. Они заменяются формами и способами действий учителя и ученика. Учитывая трудности с определением понятий метода и организационной формы обучения, возможно, что такой подход имеет смысл. Однако эта замена нуждается в более подробном и детальном обосновании, так как, если рассматривать систему обучения как функциональную, то её компоненты должны быть связаны между собой отношением взаимодействия.

⁷⁰ Наиболее полная известная мне классификация методов обучения описана в работе: Остапенко А. А., Гузеев В. В. Модульная графическая наглядность в преподавании вузовской педагогики // Образовательные технологии. 2013. № 1. С. 85–102. Единственная непротиворечивая классификация организационных форм обучения описана в монографии: Гузеев В.В. Методы и организационные формы обучения. М.: Народное образование, 2001. 128 с.

ными умениями, которые необходимы для выполнения познавательных действий.

На основе информации о планируемых результатах, начальном состоянии учащихся, имеющихся средствах и ресурсах учитель проектирует модель обучения (программу действий), состоящую из комбинации методов и организационных форм обучения, средств и ресурсов. Она задаёт содержание, формы, последовательность и способы выполнения действий всеми участниками учебного процесса. Добавим к схеме, изображённой на рис. 3, сбор информации, необходимой для проектирования модели обучения, и процесс её разработки (рис. 21).

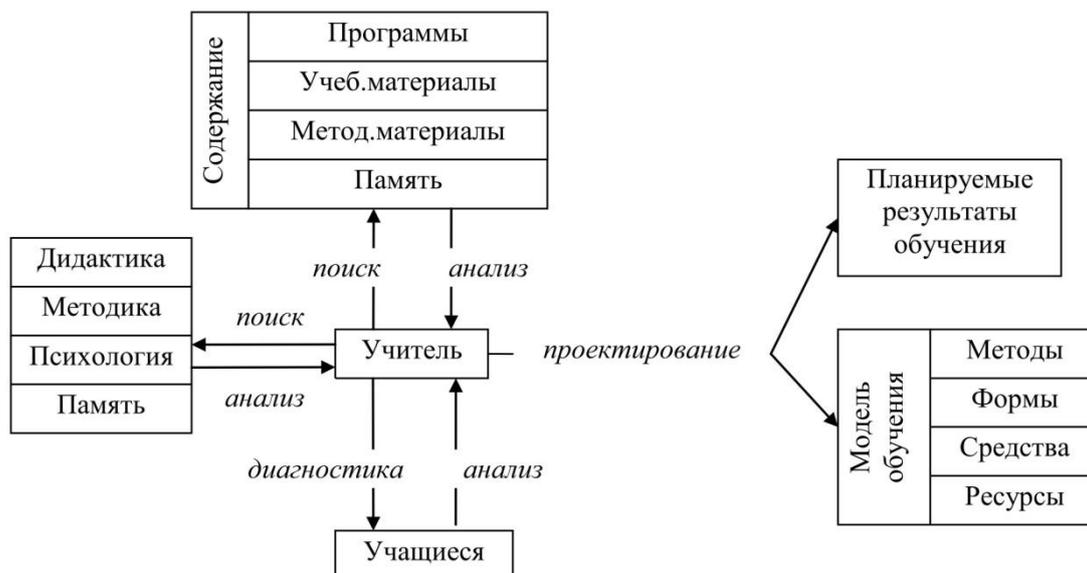


Рис. 21

Структура проектировочной части функциональной системы обучения

Обратная связь в функциональной системе обучения

На следующей стадии формирования функциональной системы на основе разработанной модели обучения учитель организует познавательную деятельность учащихся. После выполнения заданий учителя (аннотирова-

ние устных или письменных текстов, их анализ и сравнение, поиск информации, решение проблем, проведение опытов и наблюдений и т. д.) учащиеся переходят в промежуточное состояние, являющееся некоторым приближением к планируемым результатам. В соответствии с теорией П.К. Анохина информация о характеристиках этого промежуточного состояния должна обязательно сопоставляться с планируемыми результатами (обратная афферентация). В теориях управления этот процесс называется обратной связью. Она является обязательным элементом функциональной системы. Только в результате сопоставления достигнутых и планируемых результатов система получает информацию о дальнейших действиях. Без обратной связи осуществить взаимодействие компонентов системы не представляется возможным⁷¹.

Уточним понятие состояния системы. А.А. Остапенко задаёт его через формы деятельности учителя и учащихся, а также через форму организации учебного процесса. При этом понятие формы поясняется с помощью слов «что делают учитель и учащийся», характеризующих процессы, в которых они принимают участие. Получается, что состояние системы задаётся с помощью происходящих в ней процессов. Возможно, что такой способ и можно применить к описанию системы обучения, но мне он кажется не совсем корректным. Представление о состоянии можно получить, произведя как бы мгновенный «срез» системы в какой-то момент времени. Процессы же не могут происходить мгновенно, они имеют определённую длительность. В результате совершения процессов

⁷¹ В своей статье А.А. Остапенко постоянно пишет о сочетании форм и способов действий учителя и учащихся и отображает их на рисунке 14 в виде параллельных взаимосвязанных цепочек. Это действительно необходимое отношение между компонентами системы для обеспечения их взаимодействия. Но понятие сочетания является многозначным. Я полагаю, что обратная связь между учащимися и учителем должна быть отражена в структуре системы в явном виде.

система переходит из одного состояния в другое. Поэтому, описывая состояние системы, следует задавать не процессы, а параметры состояния, роль которых выполняют результаты, достигнутые учащимися к данному моменту времени: научился/не научился выполнять такое-то действие; пришёл/не пришёл к таким-то выводам в результате наблюдения или эксперимента; выделил/не выделил критерии сравнения объектов; построил/не построил график функции и т. д.

Для получения данных о состоянии учащихся учитель проводит так называемую промежуточную диагностику⁷². Эти сведения учитель сопоставляет с планируемыми результатами и делает вывод о следовании разработанной ранее модели обучения или о её изменении для коррекции ошибочных действий учащихся. В последнем случае учитель модифицирует модель на основе дополнительных сведений, активируя некоторые из процессов, изображённых на рисунке 4. Если продолжить применённый ранее образ сходящейся спирали, то система завершила первый виток в своём развитии. Затем на втором витке описанные выше процессы повторяются. В результате совершения нового этапа познавательной деятельности учащиеся переходят во второе промежуточное состояние. Учитель проводит ещё одно промежуточную диагностику и сравнивает достигнутые учащимися результаты с планируемыми. Если они совпадают, то функциональная система, созданная для получения полезного результата –достижения учащимися планируемых результатов –завершает своё существование, а затем создаётся вновь для достижения новых планируемых результатов. Если же учитель вновь обнаруживает расхождение между

⁷² При использовании задачного подхода к организации учебного процесса на основе проблемного, модельного, игрового и контекстного методов обучения система обучения может некоторое время функционировать в режимах серого или чёрного ящика, что исключает необходимость проектирования промежуточных стадий процесса.

планируемыми и достигнутыми результатами, то цикл, состоящий из процессов изменения модели обучения, познавательной деятельности учащихся и диагностики их достижений, повторяется до тех пор, пока не будет получен запланированный полезный результат.

Изобразим описанные выше процессы на схеме (рис. 22).

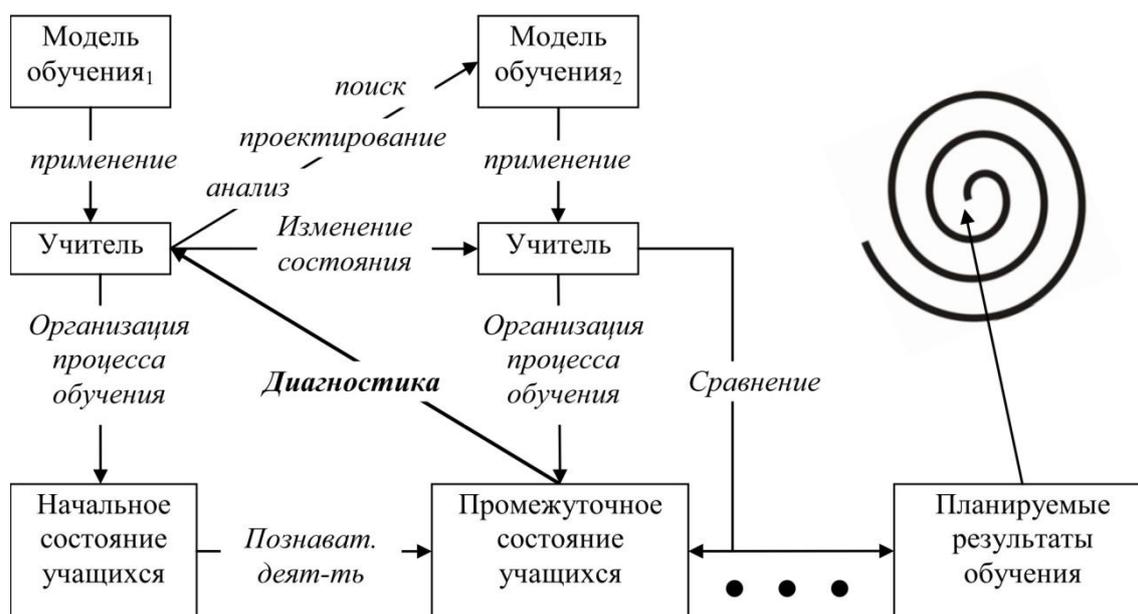


Рис. 22

Схема развития функциональной системы обучения на основе обратной связи

Существенным признаком достижения полезного результата является переживание положительных эмоций участниками процесса – учителями и учащимися. Эти эмоции выполняют функции положительного подкрепления, которое поддерживает и закрепляет познавательную мотивацию. Это ещё раз подчёркивает значение успешности обучения.

Выводы

Подведём некоторые итоги. Если обучение рассматривать как функциональную систему, создающуюся ad-hoc из избирательно вовлекаемых в неё элементов, необходимых для достижения полезного результата, то в ней следует выделить следующие компоненты:

- явные и латентные цели образования как социальной системы;
- содержание обучения;
- средства обучения;
- ресурсы⁷³;
- дидактические, методические, психолого-педагогические теории и методы моделирования педагогических явлений;
- учитель;
- учащиеся.

Процессы в функциональной системе призваны реализовать взаимодействие между гуманитарными компонентами – учителем и учащимися.

Учитель:

- осуществляет поиск и анализ информации, связанной с содержанием обучения и теориями моделирования педагогических явлений;
- проектирует планируемые результаты обучения;
- диагностирует начальное, промежуточное и конечное состояние учащихся (проектирует и реализует обратную связь);
- проектирует модель обучения;
- организует учебный процесс;
- сравнивает текущие результаты учебного процес-

⁷³ Цели, содержание, средства и ресурсы выбираются как структурные компоненты, так как они в значительной степени не зависят от учителя и являются для него внешней данностью, которую он избирательно вовлекает в учебный процесс для обеспечения взаимодействия с учащимися.

са с планируемыми;

– определяет возможные причины учебных затруднений учащихся

Учащиеся осуществляют познавательную деятельность⁷⁴.

Описанная в статье модель функциональной системы, на мой взгляд, обладает эвристичностью, позволяя определять направления разнообразных частных дидактических исследований. Среди них наиболее важным мне кажется проектирование моделей обучения, обеспечивающих взаимодействие между учителями и учащимися для гарантированного достижения планируемых результатов. Но обсуждение этого вопроса выходит за рамки темы дискуссии.

Я всячески поддерживаю А.А. Остапенко в его стремлении упорядочить и сделать более строгим формальный аппарат дидактики, в своей же статье я хотел попытаться прояснить вопрос о возможности представления обучения как функциональной системы и условиях, при которых такое представление оказывается корректным.

⁷⁴ В гуманистических системах обучения учащийся реализует значительно большее число процессов. Он участвует в выборе содержания, методов, форм и средств обучения, самостоятельно определяет планируемые результаты и критерии их достижения, осуществляет самооценивание и др.

СООТНОШЕНИЕ СТРУКТУРНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ АРХИТЕКТониКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ И МНОГОМЕРНОЙ ЛИЧНОСТИ

В.Ф. Моргун

*Не бойся, что не знаешь, бойся, что не учишься.
Китайская мудрость*

Знаменитый физик М. Планк справедливо утверждал, что нет ничего практичнее хорошей теории, поэтому попытка А.А. Остапенко построить педагогическую систему понятий более высокого уровня обобщения заслуживает внимания. Знакомство с весьма сложным материалом, во-первых, поставило перед нами задачу понимания тех проблем и путей их решения, которые предложил автор обсуждаемого текста, и, во-вторых, вдохновило на попытку проекции этих педагогических понятий на многомерную структуру внутреннего мира личности, к которому обращается и который развивает и формирует личностно ориентированная педагогика.

Пять вопросов на понимание и ответы на них

В центральной статье А.А. Остапенко ставит, ищет и находит ответы на её основные проблемные вопросы. Не претендуя на истину в последней инстанции, он призывает не только к дискуссии по этим вопросам, но и к творческому развитию проблемы. Остановимся на первом призыве и попробуем дать на поставленные вопросы краткие ответы, не «списывая» последние из текста уважаемого автора.

1. Корректен ли перенос теории П.К. Анохина о функциональности систем на теорию образовательных систем?

Теория П.К. Анохина об органических функциональных системах как теория более высокого уровня обобщения вполне «переносима» на образовательные системы. Его «акцептор действия» с обратной связью, которая позволяет своевременно корректировать отклонение процесса от цели как никогда актуален в педагогике. Педагогика страдает перекосом в пользу целевых структур (педагогических утопий – «новое что») и испытывает дефицит в диагностике «исходного что», а также функционально-процессуальных переходов от «исходного» к «итоговым» состояниям (структурам) педагогической системы («ноу хау» или «нового как»). Вспомним знаменитый тезис К.Д. Ушинского о том, что прежде, чем воспитывать и обучать, следует познать ребёнка. Именно логика этих функционально-процессуальных переходов лежит в основе идеи (принципа) природосообразности в методике воспитания и обучения, к неукоснительному следованию которой (которому) призывали Я.А. Коменский, К.Д. Ушинский и призывают В.Р. Ильченко, А.М. Кушнир и др.

2. Насколько предложенные определения вписываются в сложившийся научный контекст и проясняют/запутывают педагогическую теорию?

Из множества понятий А.А. Остапенко пытается создать связный контекст педагогической системы путем иерархизации понятий (поиск родовидовых связей), установления синонимичных (взаимозаменяемых) отношений между ними или четкого их размеживания.

Итогом является прояснение (распутывание, а не запутывание) педагогической теории и практики.

3. Что уточняет и что выхолащивает (примитивизирует) предложенная А.А. Остапенко графическая схематическая наглядность?

«Примитивное» трактуется в обыденном сознании как нечто отрицательное, однако его более точный пере-

вод с латинского – «первоначальное», т. е. базовое, основополагающее – призывает нас не бояться очищать зерна от плевел, предостерегает от впадения в «дурную бесконечность» понятийного тезауруса педагогической науки и практики. А если учесть преимущества целостности и наглядности, которыми обладают графические модели, то они обеспечивают не только лучшее понимание педагогики, но и лучшее её освоение.

П.Я. Гальперин в своё время категорически требовал не отождествлять *понимание* нового с его *освоением*. Он утверждал, что понимание наступает на третьем этапе формирования новых действий и понятий (после (1) диагностического и (2) мотивационного) – (3) этапе составления ориентировочной основы действия (ООД – в виде текста и в виде схемы!). Этот феномен понимания иллюзорно воспринимается учащимся как освоение (уразумел – значит усвоил!), однако П.Я. Гальперин настаивает, что это иллюзия, и для гарантированного освоения ООД предлагает ещё четыре этапа формирования (4 – этап решения учебных задач в моторной, материальной форме действия, 5 – в перцептивной, наглядной форме, 6 – в речевой форме и, наконец, 7 – решение задач в умственной форме действия). Пользуясь случаем, ***предлагаю этому феномену – «понимания как иллюзии освоения», или «нетождественности понимания и освоения» – присвоить имя Гальперина – «феномен Гальперина»*** (по аналогии с известным в психологии памяти «феноменом Зейгарник» – незавершённые задачи запоминаются лучше, чем решённые).

Итак, графическая схематическая наглядность должна не только способствовать лучшему пониманию педагогических систем, но и помогать их освоению путем решения педагогических задач в практической, наглядной, речевой и умственной формах действия.

4. Насколько продуктивна предлагаемая модель соотношения структур и процессов в образовательной системе и возможны ли её прикладные варианты?

Гипотетически можно предположить, что если система (модель системы) понята и освоена, то вероятность её реального, продуктивного применения резко возрастает. Трудности возникают во внешней стимуляции и внутренней мотивации педагога.

Когда-то бывший министр образования Украины так ответил на просьбу учителя-новатора из Донецка В.Ф. Шаталова внедрить его систему обучения математике во всех школах Украины сверху... по министерскому приказу:

– Скажите спасибо, что мы напечатали книги с Вашим опытом, а внедрять его или не внедрять – это не дело министерства, а личное дело каждого учителя!?

Как видим, в ситуации отсутствия внешней стимуляции, в ситуации отсутствия внутренней мотивации (у большинства учителей) «воз» с опытом Шаталова «и ныне там». Дело доходит до курьезов – опрос, например, магистрантов-математиков одного из педагогических высшей Украины показал: за пять лет обучения студентам-математикам не было рекомендовано ни одной книги известного педагога-новатора (?!). О каком освоении передового опыта после этого может идти речь, если он даже не понят, поскольку замалчивается, игнорируется коллегами. Если же ориентироваться на энтузиастов, то есть надежда, что труды участников этого сборника не ожидают ни судьба опыта Шаталова, ни «лавры» Сизифа.

5. Насколько корректно в теории педагогических систем Н.В. Кузьминой заменять функциональные компоненты процессуальными?

Если «придираться» к аннотации статьи А.А. Остапенко, где речь идёт о попытке «выявить системные соотношения между структурными и функцио-

нальными (процессуальными) компонентами образовательных систем», то проблемы замены компонентов вообще нет, поскольку они поданы как синонимы, а синонимы взаимозаменяемы по определению. Если же это антонимы, то заменять просто запрещено, ибо «а» не равно «б». Если это частично пересекающиеся понятия, то замены уместны только в тех случаях, когда они пересекаются. Пересечение этих понятий можно обобщить понятием «активность» (из биологии) или понятием «движение» (из физики). Чем же объединены эти понятия и в чем они не пересекаются (различаются)?

Для рассмотрения этого вопроса воспользуемся тремя инвариантами многомерной структуры личности, предложенной автором⁷⁵ – первым, вторыми четвертым: (1) пространственно-временных ориентаций личности, её (2) потребностно-волевых эмоциональных переживаний и (4) инвариантом уровней освоения социального опыта.

Функционирование, на наш взгляд, – это движение или активность в строго заданных и ограниченных пространственно-временных рамках (гомеостаз на уровне воспроизведения, «время остановилось», «кручусь как белка в колесе», «функционер» как бездушно-формальный исполнитель регламента и пр.).

Процесс – это движение, активность или функционирование в пространственно-временной динамике с элементами «творческой эволюции» (по А. Бергсону) субъекта процесса (развитие, воспитание, уровни обучения, познания, творчества и пр.). Сравним с пониманием процесса А.А. Остапенко, которое он приводит п. 1.4 своей статьи: «В нашем контексте под процессами мы будем понимать образование, обучение, воспитание, развитие,

⁷⁵ Моргун В.Ф. Многомерная монистическая концепция развития личности // Психологические проблемы индивидуальности / Под ред. Б.Ф. Ломова, М.Й. Палея и др. Вып. 2. М.-Л., 1984. С. 24-28.

познание, управление, etc.». Даже в языковой норме, например, словосочетание «процесс обучения» вполне приемлем, а «функционирование обучения» – режет слух, хотя грамматически это, видимо, допустимо.

Если Н.В. Кузьмина не возражает против такой трактовки, или её теория допускает такую трактовку, то замены функциональных компонентов педагогической системы процессуальными корректны в случаях «активности» или «движения» и некорректны в случаях гомеостаза (где корректно – функционирование) или в случае «творческой эволюции» (где корректен процесс).

А был ли «мальчик»?

или

Если у нас педагогика взаправду личностно ориентирована, то давайте обратимся к личности

Легко догадаться, что под «мальчиком» в названии второй части статьи подразумевается «личность». Кажется бы, без упоминания личностного подхода не обходится ни один образовательный документ, зачем ломиться в открытую дверь? Однако от деклараций о личностном подходе к реальному подходу не один шаг.

Обратимся снова к центральной статье А.А. Остапенко. Он констатирует, например, что в моделях А.М. Пышкало и В.И. Гинецинского процессуальный компонент фактически не представлен. Так, А.М. Пышкало пишет, что методическая система «являет собой структуру, компонентами которой являются цели обучения, содержание обучения, методы обучения, формы и средства обучения». Как видим, если «методы» и «формы» обучения хоть как-то претендуют на «процессуальный компонент», то учащийся и учитель отсутствуют точно. И не только у него.

На граф-схеме структурно-функциональной модели воспитания по В.И. Гинецинскому личность учащегося уже представлена, но в очень однобоком виде – только как «объект педагогического воздействия». У раннего В.П. Беспалько появились и учащиеся, и учителя, но позже учителя были «урезаны» до одного из «средств обучения».

Из цитируемых А.А. Остапенко корифеев современной педагогики только Н.В. Кузьмина последовательно реализует личностно ориентированный подход, во всех вариантах её педагогической системы присутствуют и учителя, и учащиеся. В оригинальных структурно-логических схемах А.А. Остапенко они также присутствуют как субъекты деятельности или взаимодействия.

Насколько личность ребенка является ценностью для будущих учителей-практиков можно увидеть из анализа опыта собеседования с абитуриентами, описанном в книге под редакцией И.А. Зязюна «Учитель, которого ждут» (М., 1988). Тогда будущий кандидат психологических наук А.П. Коняева (уже давно – кандидат наук) предложила проверочный вопрос для уточнения искренности ответов абитуриентов в ходе собеседования (без детектора лжи) на вопрос традиционный:

– Почему Вы избрали именно педагогический институт?

На традиционный вопрос абитуриенты дают традиционный ответ:

– Потому что люблю детей!

Контрольный вопрос А.П. Коняевой звучал так:

– А какие чувства Вы испытываете ко взрослым?

И это, казалось бы банальное уточнение, неожиданно разделило единый поток «любящих детей» абитуриентов на три группы. Первая группа, не задумываясь, резко возбуждалась и восклицала:

– Терпеть не могу взрослых, поэтому и хочу работать с детьми!

Вторая группа абитуриентов демонстрировала иную картину. Её представители сначала впадали в легкое замешательство, а затем, после паузы для скрытого поиска морально правильного ответа, как правило находили его, и без видимого энтузиазма и особой убежденности формулировали так:

– Если люблю детей, то надо любить и взрослых.

Третья группа, не возбуждаясь, не впадая в ступор, без раздумий давала простой ответ:

– И взрослых тоже люблю.

Легко понять, что именно третья группа абитуриентов имеет искреннюю гуманистическую направленность личности, которая должна быть присуща учительской профессии. Первую и вторую группы составляют, соответственно, явные и скрытые мизантропы (вплоть до садизма). Если учесть, что сейчас основной (если не единственным) критерий отбора в педагогические вузы – обезличенное тестирование, то с личностным подходом у нас сложности не только в теории, но и на практике.

Однако не будем отчаиваться и предпримем попытку рассмотреть проблему статьи с точки зрения личности учащегося и учителя: построить проекцию структурно-процессуальной архитектоники образовательной системы на личность, если наша педагогика действительно ориентирована на участников образовательной системы или ставит задачу такой ориентировки хотя бы на будущее.

В истории построения психологической теории личности выделяют два диаметрально противоположных подхода – идеографический, то есть описательный, понимающий, художественный (В. Дильтей, К. Роджерс и др.), и номотетический, или нормативный, мерный, научный (Г. Олпорт, В. Штерн, А.Ф. Лазурский и др.). Крайно-

сти этих двух подходов пытается эклектически преодолеть психоанализ (З. Фрейд, К. Юнг, А. Адлер, Е. Фромм и др.).

Снятие противоречия между указанными подходами возможно на основе *диалектического метода восхождения от абстрактного к конкретному*, который складывается в исследованиях отечественных психологов, – Л.С. Выготского, С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Б.Г. Ананьева, Г.С. Костюка, С.Д. Максименко, Г.А. Балла, В.В. Рыбалка и др. Согласно этому методу, теория личности должна выводиться из одной категории, из исходной «предельной» абстракции или «клеточки» анализа, которая в ходе конкретизации поможет дать развёрнутое психологическое представление о личности, её сущностном содержании, структуре элементов в их связях и развитии. При этом номотетическое и идеографическое направления становятся полюсами общего научного подхода к изучению личности. Характеристика последней на пути восхождения от абстрактного номотетического понимания к конкретному идеографическому описанию постепенно «обогащается множеством качеств, характеристик, параметров (предельно-бесконечным, то есть уникальным).

В предложенной автором монистической теории многомерного развития личности (далее будет употребляться краткое её название – многомерная теория личности) проанализировано три этапа, или шага восхождения от абстрактного к конкретному.

I. На первом этапе такого восхождения в качестве исходной «клеточки», избирается категория «деятельная личность». При этом деятельность личности понимается значительно шире, чем индивидуальная предметно-практическая деятельность субъекта, а именно – как система человеческой жизнедеятельности.

II. При системно-методологическом понимании личности следующий, второй, шаг конкретизации на пути восхождения от избранной абстрактной единицы анализа к конкретной её характеристике должен осуществляться в соответствии с тремя принципами: а) онтологизации структуры личности; б) становления связей элементов (внутренних и внешних) в этой структуре; в) детерминации развития личности. Рассмотрим эти принципы и их реализацию подробнее.

А. Онтологизация структуры личности предусматривает определение таких пяти инвариантов, как:

1) пространственно-временные ориентации (на прошлое, настоящее, будущее); 2) потребностно-волевые эстетические переживания, пристрастность, небезучастность (негативные, амбивалентные, позитивные); 3) содержательные направленности деятельности личности (деловая: на предмет – средство – продукт; на общение с другим человеком; игровая: на процесс; самодеятельная: на самого себя); 4) уровни овладения опытом (учение, воспроизведения, познания, творчества); 5) формы реализации деятельности (моторная, перцептивная, речемыслительная).

Б. Пять отмеченных инвариантов деятельности увязываются между собой и образуют пучок векторов, которые пересекаются в одной точке, «узле» (по А.Н. Леонтьеву), или хронотопе (по М.М. Бахтину). Структура личности при этих условиях может быть представлена в виде схемы (см. рис. 23).



Рис. 23

Схематическое изображение многомерной структуры личности (по В.Ф. Моргуну)

В. Детерминация развития индивида в личность осуществляется, согласно данной теории, на основе решения главного движущего противоречия между ограниченностью человека как естественного биологического существа и универсальностью человека как «родового» (общественного) существа. С другой стороны, через свою определённую ограниченность человек не в состоянии стать тождественным всей совокупности общественных отношений и реализовать соответствующую масштабу

этой совокупности общественную сущность. Поэтому возникает необходимость отобразить эту сторону личности в понятии индивидуальности, то есть уникальности личности конкретного человека как в естественном, так и в общественно-личностном аспектах.

III. Третий этап (шаг) восхождения от абстрактного к конкретному происходит через «психологическую концептуализацию структуры связей», развития пяти выделенных инвариантов онтологизации структуры деятельной личности. Рассматривая диалектически связанные инварианты, можно выделить конкретные их характеристики и движущие противоречия, которые задают каждый из них:

1) пространственно-временные ориентации личности «состоят из соотношения локализации личности в прошлом, настоящем и будущем» и задаются решением противоречия между бытием и небытием материальных и духовных носителей личности – генома, тела человека, тех, кто ее знал, ее деяний и творений;

2) потребностно-волевые переживания личности выявляются в эмоциях и эстетических чувствах, за которыми стоят имеющиеся и напряженные потребности (нужды – по С.Д. Максименко), мотивы, личностные смыслы, цели, установки. Структура потребностно-волевых переживаний представлена в виде определённого соотношения негативных (низменное, безобразное), амбивалентных (трагическое, комическое) и позитивных (прекрасное, возвышенное) чувств. Отмеченные переживания задаются «противоречием между жизнью индивида (удовлетворением потребности) и смертью (блокированием или прекращением обмена веществ, энергии и информации организма со средой)»;

3) содержательная направленность деятельности личности отвечает устоявшейся системе разделения труда и жизненному пути субъекта деятельности и состоит

по содержанию из следующих её видов: а) направленность на предметно-орудийное результативное преобразование природы (труд в узком понимании); б) направленность на субъектно-знаковое познание и изменение других людей (общение); в) направленность на преобразование способов собственной активности (игра, ритуал); г) направленность на преобразование самого себя («самодеятельность» по С.Л. Рубинштейну, «самоактуализацию» по А. Маслоу, но шире, потому что включает не только творческое самосовершенствование человека, но и возможные застои или даже самодеградацию);

Содержательная направленность как инвариант личности задается решением противоречия «род-природа», в результате чего человек как родовое существо превращается из индивида как потребителя естественных предметов в субъекта как создателя продуктов для удовлетворения своих потребностей, используя орудия и сознательную, идеально-знаковую кооперацию с обществом;

4) уровни овладения личностью опытом выстраиваются в такую иерархию: а) учение (передача опыта от учителя к ученику); б) воспроизведение деятельности личностью; в) познание как «теоретическая установка» (по Ш.А. Надирашвили), «надситуативная активность» (по В.А. Петровскому); г) творчество как высший уровень овладения деятельностью. Указанные уровни задаются решением противоречия между интериоризацией (распредмечиванием) социального и экстериоризацией (опредмечиванием) индивидуального опыта;

5) формы реализации личностью деятельности представлены таким образом: а) моторная (или материальная по П.Я. Гальперину); б) перцептивная (по Н.Ф. Талызиной); в) речевая; г) умственная (рефлексив-

ная). Они задаются разрешением противоречия между подсознанием и сознанием человека.

Конкретный психологический анализ пяти рассмотренных инвариантов позволяет дать следующее определение личности: *личность* – это активно овладевающий и сознательно преобразующий природу, общество и собственную индивидуальность человек, внутренний мир которого имеет уникальное динамическое соотношение пространственно-временных ориентаций, потребностно-волевых переживаний, содержательных направленностей, уровней овладения опытом и форм реализации деятельности. Этим соотношением детерминируется свобода субъектного самоопределения личности в ее поступках и мера ответственности за их (включая и подсознательно-непредвиденные) последствия перед природой, обществом и своей совестью.

Это определение личности может быть сжато представлено в виде символической формулы как функция (f) вышеупомянутых пяти переменных (инвариантов) её структуры:

$$\text{Личность} = f(O; П; Н; У; Ф),$$

где O – пространственно-временные ориентации личности; $П$ – потребностно-волевые эмоциональные переживания; $Н$ – содержательные направленности; $У$ – уровни овладения опытом; $Ф$ – формы реализации деятельности.

Предложенное понимание структуры личности может быть соотнесено с психологическими понятиями, которыми традиционно характеризуется личность. Так, *темперамент* определяется динамической особенностью пространственно-временных ориентаций и свойств личности. *Способности* связываются с инвариантами уровней освоения опыта и форм реализации деятельности личностью. *Ценностные ориентации, направленность* личности задаются потребностно-волевыми переживаниями человеком содержаний деятельности. В конкретном пси-

хологическом анализе они описываются как потребности, мотивы, смыслы, цели, установки. *Мировоззрение* (*внутренний мир* как «вещь-в-себе» по И. Канту) личности выступает как синтез её менталитета (умственных способностей) и ценностных ориентаций. Предметом мировоззрения выступает сам человек, его понимание природного и социального мира и своих места и миссии в нём. *Характер* заключается в стабильности целостной структуры личности, а *акцентуации характера* связаны с избыточным выражением определённой черты характера, на грани патологии, и сопровождаются или личными рекордами (в случае соответствия акцентуации требованиям деятельности), или перенапряжением, неадекватностью поведения, срывами человека во время их преодоления (в случае несоответствия акцентуации и требований деятельности).

Рассмотрим *результаты* использования многомерной теории личности для реализации принципа дополнительности в синтезе категорий деятельности, установки и поступка.

Психологическую теорию «поступка» В.А. Роменца не следует считать альтернативой деятельностному подходу, ибо в таком случае происходит скрытая синонимия (или взаимоподмена этих категорий). Поступок не является синонимом любого действия, он предусматривает момент выбора среди альтернатив (И.П. Маноха), волевые усилия для преодоления препятствий (Т.М. Титаренко), а также моральную самооценку субъектного выбора личности (В.А. Татенко). В традиционных соответствиях между источником активности личности и её видом (по А.Н. Леонтьеву) первичная и вторичная установки (по Д.Н. Узнадзе) лежат в основе и заключают известную иерархию Леонтьева, а поступок (по В.А. Роменцу), на наш взгляд, должен заполнить существующий пробел в центральном звене, потому что являет-

ся конгруэнтным ключевой категории деятельностного подхода – категории «личностного смысла».

Вторичные социально сформированные (фиксированные) установки, приобретая побудительную силу, превосходящую первичные витальные установки, становятся «сублимированными потребностями» (по З. Фрейду), «квазипотребностями» (по К. Левину), «ценностными ориентациями» (по М. Рокичу), «направленостями личности» (по А.Н. Леонтьеву), «нуждами» (по С.Д. Максименко).

Как видим, в достаточно традиционной для отечественной психологии личностно-деятельностной парадигме многомерная теория личности, благодаря синтезу достижений теорий деятельности, установки и поступка, приводит к ряду инновационных концептов.

Во-первых, уточнена структура основных видов человеческой деятельности и их последовательности как ведущих деятельностей в онтогенезе. Ведь даже в отечественной психологической науке не было общепринятой номенклатуры основных видов человеческой деятельности ни по количеству, ни по содержанию. Так, лидер ленинградско-петербургской школы Б.Г. Ананьев исходил из такого перечня: *игра* – общение – познание – *труд*. Лидер одной из московских школ А.Н. Леонтьев отстаивал несколько другое видение: *игра* – учение – *труд* (с имплицитным общением, которое не имеет автономного статуса, ибо присутствует («растворено») в каждом из трёх основных видов деятельности). Как видим, консенсус корифеев психологии имеем только по *игре* и *труду*, отмеченных курсивом.

Многомерная теория личности, исходя из критериев системности (по А.Н. Леонтьеву), уточняет количество и содержание основных видов деятельности человека в ходе жизни: труд – общение – игра – самодеятельность. Превращение в ходе жизни системы основных видов де-

яльности, исходя из критерия пристрастности субъекта (по А.Н. Леонтьеву), в **ведущие деятельности** (выделены жирным шрифтом) можно показать с помощью такой последовательности иерархических систем (комплексов) деятельностей:

- 1) **труд** – (общение – игра – самодеятельность);
- 2) **общение** – (игра – самодеятельность – труд);
- 3) **игра** – (самодеятельность – труд – общение);
- 4) **самодеятельность** – (труд – общение – игра).

Предметно-манипулятивная деятельность в раннем онтогенезе есть первичный вид труда. Ещё М.Я. Басов в своей блестящей «Педологии» (1932) рассматривал игру и детский труд как два родственных типа деятельности ребенка. К. Коффка, исследуя основную функцию детства на уровне учения, пришел в «Основах психического развития» (1934) к такому выводу: «Если мы примем, что учение объективно является трудовой деятельностью, то придем к правильному пониманию детства, в течение которого объём и интенсивность учения (объективно – труда, по Коффке. – В.М.) далеко превышает все более поздние периоды» (с. 31). Система воспитания слепоглухонемых детей также доказывает приоритет трудовой деятельности, сотрудничества (самообслуживание, уход, уборка, владение орудиями труда и тому подобное), в развитии психики и личности (Мещеряков, 1974). Не случайно и теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина предлагает начинать учение в любом возрасте с моторной формы действия, то есть – с реального преобразования предметов или их моделей, что характерно именно для труда.

С момента «комплекса оживления» ребёнок из предметного мира выделяет ближайшего человека; направленность на людей в последующем станет главной в мотивации общения.

Продвижение на пути психической зрелости автономизирует детей, которые посредством *игровой* деятельности продолжают совершенствовать себя в процессах *труда* (деловые игры), в процессах *общения* (ролевые игры, социодрамы, по Дж. Морено), в процессах *самодеятельности* (психодраматические игры – по Морено, сценаристом, режиссером и соисполнителем которых выступает сам человек). Некоторые ученые настаивают на доминировании игры в течение всего жизненного пути. Ф. Бартлетт, например, своей монографией, посвященной психологии взрослой жизни, дал красноречивое название: «Психика человека в труде и игре» (1959). Но и они не возражают ни против труда (Бартлетт), ни против существования «искренних (неигровых)» отношений между людьми (Е. Берн, 1988), ни против «серьезных» видов деятельности (Й. Хейзинга, 1992).

Во-вторых, замена учения (по Леонтьеву) или познания (по Ананьеву) в основных видах деятельности на самодеятельность (не только «творческую самодеятельность» по терминологии Рубинштейна, но с более широким содержанием – до самодеградации, по Моргуну) является еще одной инновацией многомерной теории личности.

Но она не преуменьшает роль учения в жизни человека. Напротив, обучение, воспроизведение, познание (учение), творчество, образуя отдельный четвертый инвариант в структуре личности – уровней овладения опытом – становятся причастными к каждому из четырех основных видов деятельности в течение всей жизни человека, а не ограниченной во времени «учебной деятельностью», характерной только для школьно-студенческого возраста.

Сделаем ещё один шаг конкретизации в контексте третьего инварианта содержательных направленностей личности и построим модифицированную структуру ин-

дивидуальной человеческой деятельности. Её основу, как отмечалось выше, составляют представления А.Н. Леонтьева, дополненные теориями «установки» (по Д.Н. Узнадзе), «поступка» (по В.А. Роменцу), «нужды» (по С.Д. Максименко)⁷⁶.

Таблица 5

Структура индивидуальной деятельности личности
(по А.Н. Леонтьеву, модификация В.Ф. Моргуна)

<i>Источник активности личности</i>	<i>Форма активности</i>	<i>Объект активности</i>
Потребность, нужда, первичная установка	Поведение	Природная и социальная среда
Мотив	Деятельность	Предмет
Смысл	Поступок	Задание
Цель	Действие	Продукт
Вторичная установка (по Д.Н. Узнадзе)	Операция	Результат (в стандартных условиях)

Задав такое многомерное понимание личности, спроецируем на него тот педагогический тезаурус понятий (точнее – основные из них), который рассматривается в центральной статье А.А. Остапенко. И, возможно, нам удастся получить ещё один их синтез без риска выплеснуть из купели (структурно-процессуальной архитектоники образовательной системы) вместе с использованной водой и ребёнка (личность).

Воспользовавшись структурой индивидуальной деятельности личности (см. выше табл. 5) можно соотне-

⁷⁶ Моргун В.Ф. Многомерная теория личности и принцип дополнительности деятельности, установки и поступка // Харьковская школа психологии: наследие и современная наука. Сб. статей, посвященных 80-летию юбилею психологической школы Харьковского национального педагогического университета имени Г.С. Сковороды / отв. ред. Т.Б. Хомуленко, М.А. Кузнецов. Харьков: ХНПУ имени Г.С. Сковороды, 2012. С. 114.

сти понятия движение, активность, процесс, функционирование (на внутренних взаимосвязях которых мы останавливались выше) с понятием «педагогическое поведение». Педагогической деятельности соответствует «сдвоенная деятельность» учителя с двумя предметами: предметом учебным и личностью ученика как субъекта познания этого учебного предмета. Поэтому, сводя деятельность педагога к оргменеджменту (управлению учеником), мы рискуем уподобиться герою известной байки, который вынужден заняться обучением других, потому что сам не умеет работать (?!). Пониманию (осмыслению) учебного материала соответствует поступок ученика, который предполагает борьбу смыслов, волевое усилия для их выбора и моральную оценку. Педагогической методике релевантно действие умение решать учебную задачу. Педагогической технологии – операция (цикл операций) как автоматизированный навык решения задачи со стандартными условиями (близкое понятие педагогическая техника – степень освоения участником педагогического процесса педагогической технологии, педагогическое мастерство – высокая степень освоения).

Подчеркнём ещё раз то, что третий инвариант основных деятельностей в многомерной теории личности не содержит... учебной деятельности. Она отнесена к четвертому инварианту структуры личности и трактуется как базовый уровень освоения опыта всякой человеческой деятельности. И это естественно, ведь человеку приходится всю жизнь (а не только в детско-студенческом возрасте!) учиться (доучиваться, переучиваться) труду, общению, игре и самодеятельности как работе над собой⁷⁷.

⁷⁷ Моргун В.Ф. Обучение, воспроизведение, учение и творчество как уровни освоения деятельности в многомерной теории личности // Деятельностная теория учения: современное состояние и перспективы. Материалы Международной научной конференции, посвященной 90-летию академика РАО

Модель образовательного процесса (ОП) В.В. Гузеева соотносима прежде всего с (1) инвариантом пространственно-временных ориентаций личности, ведь он разбивает ОП на периоды с начальными условиями, промежуточными задачами и конечным результатом (от ближайшего итога до окончательного идеала, по Ф. Акоффу и Ф. Эмери). В этом контексте обратим внимание на диалог автора⁷⁸ и А.А. Остапенко⁷⁹ по проблеме соотношения интеграции и дифференциации (интедиффии) образовательного процесса с опорой на периодизацию развития личности в ходе жизни, разрабатываемую психологами.

Структурные и функционально-процессуальные компоненты системы образования по Н.В. Кузьминой релевантны таким инвариантам и параметрам многомерной структуры личности (см. выше рис. 23). «Конструирование научной и учебной информации» и «прогнозирование последующей образовательной системы» связано в структуре личности с инвариантами (1) пространственно-временных ориентаций (1.2 – на настоящее и 1.3 – на будущее) и (4) уровней освоения опыта (4.4 – творчество). «Оценивание на основе критериев оценки образовательной системы» релевантно во внутреннем мире личности инварианту (2) потребностно-волевых эстетических переживаний человека. «Организация учащихся» и «коммуникация с помощью средств образовательной коммуникации» соотносимы с (3) инвариантом содержательных направленностей личности (3.2 – на общение). «Гностические процессы, реализуемые составом препода-

Н.Ф. Талызиной. г. Москва, 6-8 февраля 2014 г. / Отв. ред. Ю.П. Зинченко, О.А. Карабанова, А.И. Подольский, Г.А. Глотова. М.: МГУ, 2014. С. 245-247.

⁷⁸ Моргун В.Ф. Интедифія освіти. Психолого-педагогічні основи інтеграції та диференціації (інтедифії) навчання. Курс лекцій. Полтава: Наукова зміна, 1996. 78 с.

⁷⁹ Остапенко А.А. Природосообразная модель соответствия фаз интедиффии образования этапам онтогенеза ребёнка // Педагогические технологии. 2009. № 1. С. 16-26.

давателей» локализуются на (4) инварианте уровней освоения опыта (4.3 – учение, познание).

На обобщающей граф-схеме «Соотношение структур образовательной системы и образовательного процесса» (см. рис. 9) А.А. Остапенко расставляет все точки над «і», он ставит во «главу улов» своей графической модели (на её полюсах) *личность учителя* (с его управленческой и содержательной деятельностью) и *личность учащегося* (с его познавательной деятельностью и методикой/технологией решения содержательных задач учебного предмета).

Подводя итоги, во-первых, согласимся с А.А. Остапенко и Н.В. Кузьминой в том, что: «Пять взаимосвязанных структурных и пять процессуальных компонентов составляют образование как целостную функциональную систему». Во-вторых, надеемся, что предложенная автором многомерная (пяти-инвариантная – очевидно, число пять – не случайное совпадение!) модель структуры личности участников образовательного процесса, станет ещё одним шагом перехода от деклараций о личностно ориентированной педагогике к её реальному осуществлению.

СИСТЕМЫ В ПЕДАГОГИКЕ

А.Н. Кимберг

Разговор о педагогических системах назрел. Наукой можно считать деятельность по построению теоретических моделей происходящего в какой-то области, включая педагогику. Что же можно в ней моделировать? Естественно, системы, а конкретно – педагогические системы.

Когда нам нужны системы?

В попытках объяснить что-то публике мы часто указываем на то, что в таком-то месте мы имеем дело с системой. Это удобное слово для обозначения того, что здесь происходит что-то, результат чего нам небезразличен. Произнесение этого слова также говорит о том, что мы подозреваем здесь некоторую связь сил бытия, обладающую устойчивостью, которая порождает (или влияет) на интересующее нас нечто. Возможно, что это сгущение и взаимное зацепление сил мы захотели бы назвать организованностью и затем противопоставить её хаосу или энтропии, укрепив тем самым свое чувство понимания мира. Но замечательная особенность человека заключается в том, что он довольно успешно действует с тем, чего не понимает. Собственно, это нормально: необходимость действовать с предметом порождает необходимость его понимания, а практика деятельности выступает первичным инструментом познания. Мы также отметили бы, что человек создаёт различные системы или использует в своих целях имеющиеся системы, включаясь как регулятор в протекающие вокруг нас процессы бытия. Системы, в которые тем или иным образом включён человек и создаваемые им инструменты, получили название социотехнических или гуманитарных систем. Педагогические

системы, которые мы обсуждаем, относятся как раз к ним.

Систему, созданную человеком, организует результат

Созданную человеком (точнее, причастную человеку) систему (социотехническую или гуманитарную систему) организует результат (в идеальной форме – цель, которая превращается субъектами в конкретное несовершенство воплощения). Мы создаём систему для достижения важной для нас цели, мы также выделяем в сплетениях взаимодействия природных процессов те, что создают значимый для нас результат. Значимым результатом может быть как устойчивый урожай пшеницы, так и активация в организме раковых клеток. Одному из них мы стремимся содействовать, другому до сих пор ищем меры противодействия. Если мы конструируем систему, мы делаем это, исходя из проектируемого желаемого результата её деятельности. Если мы выделяем некую систему факторов в окружающем мире, то делаем это по отношению к заинтересовавшему нас явлению, пытаюсь понять закономерности его возникновения и существования, а затем, возможно, и контролировать их. Даже физиологическая модель функциональной системы П.К. Анохина, описывающая механизм совершения предметного действия, организована так же: образ потребного результата (в какой бы форме он ни существовал) организует сложные самокорректирующиеся действия по его достижению. Что делать с тем, что мы встречаем много систем, участники которых затрудняются сформулировать цель? «Пример сегодняшней бездоминантной педагогической системы – это официальная система образования нашей страны, ибо ни в одном государственном документе цель внятно не сформулирована»⁸⁰. Но даже

⁸⁰ Остапенко А.А. Педагогическая система и идея доминантности // Исследо-

если цель социотехнической системы не доведена до её участников, это не значит, что её нет. Цель в других терминах – это ожидаемый результат. Если система устойчива, то это означает, что результат (а точнее было бы говорить, результаты, ибо они разные для разных людей) её функционирования устраивает, по крайней мере, часть участников. Если их число и качество падает ниже какого-то уровня, тогда наступает известное «верхи не могут, низы не хотят». Итак, систему для нас образует «зачётный» результат её деятельности. В этом исследователи приходят к достаточному согласию.

Но далее всё запущено. Элементы, структура, функции и процессы как-то должны связаться в модели, причем таким образом, чтобы наше понимание происходящего стало глубже (точнее, адекватнее, эффективнее и т.д.). Констатация системообразующей миссии ожидаемого результата оказывается необходимой, но недостаточной.

Мы всегда имеем дело с несколькими системами

Марья Ивановна готовит борщ. Это желаемый результат, та цель, которая порождает систему. Компоненты (элементы?) системы: капуста, свёкла, Марья Ивановна, кастрюля, печка, выходной день, представления Марьи Ивановны о женской доле, голодный муж. Подбор ничем не отличается от компонентов педагогических систем: всё названное имеет отношение к результату, но ... не является элементами одной системы. Если предложить этот набор (какие бы связи внутри не прорисовать) в качестве модели для понимания *одной* системы, то добросовестный адепт будет в лучшем случае обескуражен, а в худшем заработает расщепление сознания.

вания гуманитарных систем. Вып. 2. Доминантность систем и её виды / Научн. ред. и сост. А.А. Остапенко. Краснодар: Парабеллум, 2014. С. 124.

Пытаясь справиться с этой неловкостью, мы начинаем соображать, что в нашей ситуации имеет место несколько процессов и множество целей, взаимно обуславливающих друг друга, и чтобы упорядочить их понимание, нам придётся ввести представление об уровнях этих процессов по отношению к выделенной нами цели. Каору Исикава, решая задачу поиска причин, приводящих к неполадкам на выходе производственного процесса, придумал в 1953 году схему, названную им «рыбьим скелетом».

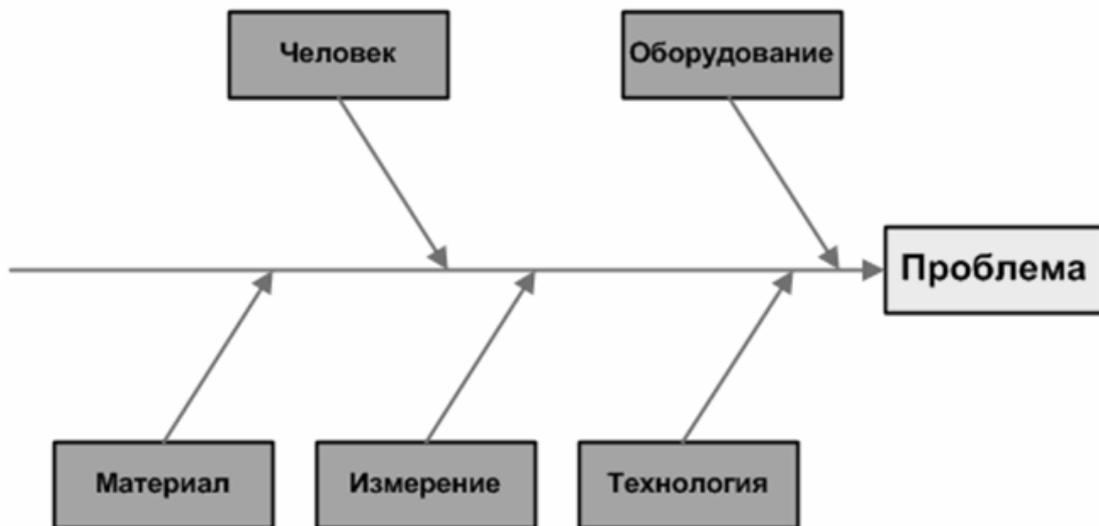


Рис.24
Действующие факторы (первого уровня)
порождают результат⁸¹

«Рыбий скелет» наглядно показывает, как действующие факторы порождают результат. К. Исикава предпочёл понимать их как причины, приводящие к случившейся проблеме, но следующим шагом после прояснения порождающих проблему факторов становится

⁸¹ Взято из: *Лощилина И.В.* Какая польза от рыбьего скелета // Методы менеджмента качества. 2008. № 10. Режим доступа: <http://www.businessstudio.ru/procedures/iso/ishikava/>.

контроль их параметров и управление уже их причинами. Замечу, что здесь схему ещё составляют компоненты, но позже она уже изображается как сопряжённые друг с другом по темпу процессы.

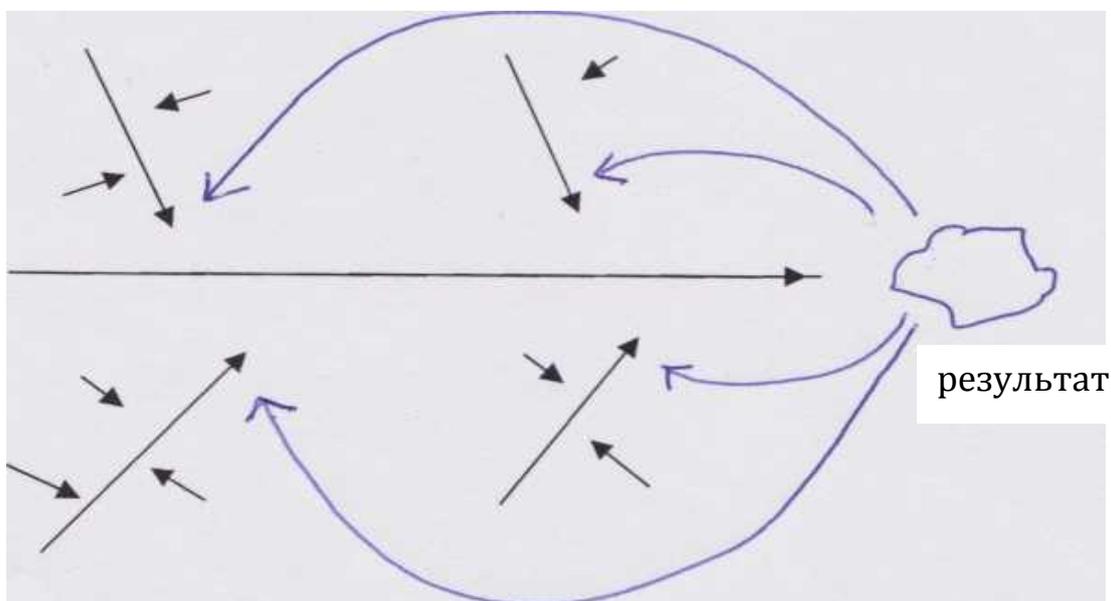


Рис. 25

Мы контролируем значимый результат через регуляцию параметров действующих факторов.

Это тот же «рыбий скелет», только с обратными связями, задающими отдельным подсистемам диапазон требуемых генеральной целью результатов. Система регулирует своё состояние на выходе и требует свои подсистемы регулировать их состояния на уровне поставляемых в генеральный процесс вкладов (продуктов, решения и т.д.). Наша система теперь понимается как совокупность процессов разного уровня, собирающихся в генеральный процесс, непосредственно создающий искомым результат. При этом каждый «обеспечивающий процесс» выступает для себя как система, организованная вокруг производимого ею продукта. Здесь мы встречаем диалектику отношения «цель–средство», которая указы-

вает на способ, каким системы разного уровня монтируются одна в другую.

Много процессов – много целей: как тут не совершить педагогический грех?

Хороша ли эта модель для управления системой, насколько эффективно отображает она ту сложную реальность, которую мы хотим использовать для своих целей, не очень её понимая⁸²? Эта модель хороша, если мы разобрались с целью как ожидаемым нами единственным результатом. Но и целей много (оперативная, среднесрочная, долгосрочная – насколько мы готовы расширить обзор контекста и продлить в будущее проекцию последствий организованного нами действия системы), и результатов много, в том числе и отсроченных скрытых эффектов, и разноуровневых процессов с собственными результатами (целями) много. У нас может получиться приемлемая модель для получения одного результата, которая ухудшит в целом многозадачную и многоцелевую действительность, предстоящую нам (стоящую перед нами или ту, перед которой мы стоим).

Нам надо прояснить ситуацию прежде всего с нашими отношениями с целями. Они обычно не ставятся наивным субъектом под сомнение, поскольку он в них не то чтобы убеждён, а просто не видит иного. Обычное определение цели таково: цель – это желаемый результат. В жизнедеятельности общества значительная часть целей есть средство для достижения других целей. Если терпеливо проследивать цепочку связей цель А – средство достижения цели Б – цель Б и далее, то мы обнаружим в итоге циклический характер этих связей: общество вос-

⁸² Остапенко А.А. Педагогический грех и его виды // Исследования гуманитарных систем. Вып. 2. Доминантность систем и её виды / Научн. ред. и сост. А.А. Остапенко. Краснодар: Парабеллум, 2014. С. 160-165.

производит себя, немного увеличивая с каждым производительным циклом размеры и сложность своего муравейника (пardon, человека). В связи с тем, что наши цели в огромной мере погружены в сеть последующих процессов, то наши «желаемые» результаты оказываются чаще всего требуемыми другими системами результатами. Побочно мы ещё раз открываем один из секретов счастья – желать необходимого – и, естественно, марксистскую формулу о свободе как осознанной необходимости (Г. Гегель, затем Ф. Энгельс в «Анти-Дюринге»).

Итак, бóльшая часть целей, над достижением которых мы работаем (и я даже боюсь предположить, какая) – это требуемые цели. Кто или что их требует? Это достойный вопрос, поскольку без ответа на него углубляться в совершенствование системы, создающей заданный результат, может быть странно. Питер Друкер когда-то сказал: «Менеджеров учат делать вещи правильно. Но ещё важнее делать правильные вещи». Очевидно, что нам необходимо пересмотреть не только способ описания системы, выстроенной под достижение результата, но и способ описания действительности (онтологии), в которой мы наблюдаем и выстраиваем систему.

Мир как множество пространств Пространства, процессы, результаты, цели

Неоднородность и неоднородность мира настолько давно и часто упоминается мыслителями, что я не буду ни на кого ссылаться, кроме нескольких знаковых фигур. Качественно разные формы движения материи, как сказал бы марксист 60-х годов прошлого века, не могут быть редуцированы одна к другой и требуют собственной методологии исследования. Исследователи давно выделяли два пространства (мира): физический мир и внутренний мир человека (субъективный мир), в середи-

не двадцатого века Карл Поппер убедительно обосновал необходимость выделять «третий мир» – *мир культурных схем, образцов и форм*, в котором ведущее место занимают объективированные в языке знания, в конце двадцатого века Кен Уилбер обосновал необходимость отдельно рассматривать социальный мир – мир социального взаимодействия, социальных структур, институтов и порожаемых ими отношений.

Об этих пространствах или «мирах» можно утверждать следующее: они относительно автономны; ни один из них не может быть сведен к другому или исчерпывающе объяснен через него; они взаимодействуют, но опосредовано: механизмы, функционирующие в них, не соприкасаются непосредственно, но результаты деятельности механизмов одного мира могут становиться условиями, факторами или средствами деятельности субъекта в другом мире. Любой феномен человеческого бытия происходит в каждом из них и может быть исследован в адекватной данному миру методологии⁸³.

Более конкретный способ выделения частных пространств человеческой деятельности и самоорганизации предложил Пьер Бурдьё, введя понятие *поля* (поле науки, поле искусства и т.д.). Поле по Бурдьё – это пространство, в котором: а) существует особый «интерес» (ценности, цели – А.К.), привлекающий туда участников; б) своя система смыслов, логик, актуальных тем; в) свой набор требуемых и ценимых качеств, умений и способностей; г) свой производимый продукт и, естественно, д) своя система статусов и иерархии. Организует поле интерес. Вот одно из его определений автором: «интерес для меня – это инвестиция в игру, какую бы то ни было, который является условием вхождения в эту игру и одновременно

⁸³ Подробнее см.: *Кимберг А.Н., Улько Е.В.* Феномен ситуации в пространствах человеческого бытия: проблемы теории и методологии исследования // Человек. Сообщество. Управление. 2011. № 2. С. 34-47.

создается и усиливается посредством игры. Следовательно, существует столько же форм интереса, сколько и полей. Это объясняет, что инвестиции, сделанные некоторыми в некоторые игры, например, в поле искусства, выглядят как бескорыстные, когда их воспринимает некто, чьи инвестиции, интересы вложены в другую игру, например, в экономическом поле»⁸⁴.

В каждом пространстве протекают свои процессы и ставятся свои цели. П. Бурдьё упоминает несколько пространств, но мы понимаем, что он только предложил понятийный аппарат по их выделению и концептуализации. В каждом пространстве протекают свои процессы и ставятся свои цели. Поэтому когда мы сталкиваемся в месте, которое называется образование (или университет и т.п.), со множеством явных и неявных целей и процессов их достижения и некоторые для нас странны, то надо понимать, что их субъекты живут преимущественно в ином пространстве чем мы и их действия заданы другой логикой и другими целями чем наши. То, что мы взаимодействуем в одном комплексном процессе, значит только то, что в нем пересекаются несколько пространств

Иллюстрирует это замечательный пример из русского дзена: «Мы выращиваем кукурузу для вас, но не ради вас», сказал мастер дзен пороссятам, отдыхая от полевых работ в тени свинарника.

Тема систем в педагогике и далее – в обществе, а также того, как их лучше понимать и концептуализировать, однако, настолько велика, что мой скромный вклад в продолжающуюся дискуссию пока ограничится только проблематизацией.

⁸⁴ Бурдьё. П. Ориентирь. М.: Socio-Logos, 1994. Режим доступа <http://bourdieu.name/content/orientiry>.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ: ВЫЗРЕВАНИЕ ИЛИ ПОЯВЛЕНИЕ?

М.В. Шентуховский

*...в какое-то мгновение
она возникла из ночных огней
без всякого небесного знаменья...*

Булат Окуджава

Посылки для рискованного прогнозирования

Предлагаемый читателю текст написан на основе нескольких тезисов.

1. Мир состоит из систем, хаос – частный случай систем, характеризующийся отсутствием связей между компонентами. Так я хотел сформулировать первый тезис, но понял, что он должен звучать иначе. Вот так: *я считаю*, что мир состоит из систем, хаос – частный случай систем, характеризующийся отсутствием связей между компонентами. Хаос трансформируется в системы через организации с отношениями или простые системы.

2. Образовательные системы, равно как и все другие, подчиняются общей теории систем. Частные особенности образовательных систем не отрицают, а, напротив, обогащают общую теорию систем, способствуют её развитию. Системы бывают иерерхическими.

3. Вызревшие, развивающиеся системы, «родившиеся в муках времени», устойчивее по сравнению с системами, возникшими «сразу». Время играет роль в четырехмерном мире, и ускорить его мы не можем. Замеченное ускорение истории общества на фоне общего хода истории (эволюции) Природы занимает многие тысячелетия. Ускорить развитие естественных систем невозможно.

4. Связи в системах могут филогенетически рождаться, а могут возникать (создаваться). Познание филогенетически рожденных связей (их генезиса) даёт нам ключ к пониманию функциональной устойчивости системы и механизма её развития.

Возможно, что «я покажусь слишком дерзким, решаясь возвещать это так смело. Но я призываю тебя, читатель, к самому делу и делаю тебя судьей»⁸⁵.

Всеобъемлющая и непонятная связь

Многие миллиарды лет мир развивался без человека, и мы ничего не знали об этом, так как не было нас самих. Только совсем недавно люди стали доказывать (подтверждать) некоторые гипотезы, например космогонические, о появлении различных объектов, взаимодействующих между собой на уровне гравитации (теории относительности). Или гипотезы о том, что первая жизнь зародилась в виде экосистем (строматолиты) и трофическом, топическом и информационном взаимодействиях в них. Гипотеза о клеточной и тканевой дифференцировке и появлении нервной системы у животных дала исходный толчок понятию о развитии и понятию о психике, как взаимодействию нейроносителей с окружающей средой. По-видимому, где-то здесь лежат истоки теории функциональных систем. Гипотезы о появлении человека разумного тесно переплелись с психолингвистическими идеями, отражающими специфику информационного взаимодействия между людьми. В этот ряд (который любой читатель может продолжить до бесконечности) можно также поставить идею системного подхода, связываемую обычно с Л. фон Берталанфи (хотя, потенциальных претендентов на её авторство я бы выделил много). Тем

⁸⁵ Коменский Я.А. Великая дидактика. СПб. : Типография А. М. Котомина, 1875. С. 48.

не менее, эта идея является носителем особенного смысла, она открыла людям понятие о *связи*.

Исследователи окружающего мира и составляющих его отдельных компонентов и процессов давно подмечали, что между разными структурами могут существовать *зависимости*. И многократно обнаруживали их эмпирическим путем. И только во второй половине прошлого века стало совершенно понятным, что без формализации эмпирических данных, отражающих найденные зависимости, наука дальше развиваться не может. Понятие о *зависимости*, таким образом, было формализовано в понятии о *связи*. Мне нравится, как эту идею сформулировал Г.П. Щедровицкий: «Связи являются объектами особого рода, но в своей непосредственной данности как объекты они существуют только в объяснительной модели»⁸⁶. Таким образом, связь, как необходимый атрибут систем, существует только в сознании и может быть «извлечена из него» посредством моделирования. Чтобы множество компонентов было объединено в целостность (в систему), мы должны показать их неаддитивный характер. Полагаю, что именно формулировка цели как раз и характеризует эмерджентные свойства множества:

$$C \neq \Sigma k_i (1.1),$$

где C – свойства всего объекта (множества), k_i – свойства отдельных компонентов объекта (множества).

Эта идея настолько понравилась учёному миру, что её стали применять во всех сферах науки, в том числе и в педагогике. Кроме естественных систем, определились и гуманитарные, в их числе и образовательные. Казало бы, что системный подход все упростил в плане понимания. Но, тем не менее, возникли новые проблемы. Модели мо-

⁸⁶ Щедровицкий Г. П. Проблемы методологии системного исследования. М.: Знание, 1964. С. 41.

гут конструироваться авторами на основе разных параметров, и авторы имеют на это полное право. А принцип фальсификации (К. Поппер) позволяет отнести модельное множество к научным концепциям.

Если выбранные параметры – количественные, то, очевидно, что они не дают нам проникнуть в сущность функционирования образовательной системы. Позволю себе метафору: кого из конструкторов волнует, из скольких и каких деталей построен автомобиль? Все ориентированы на результат своего творчества, то есть на функциональные особенности предложенной конструкторской системы под названием «автомобиль». А вот производителей автомобиля это волнует постольку, поскольку на их складах должны быть все детали по списку. Там, на складе, нет, и никогда не было только двух «деталей»: цели и результата функционирования автомобиля. Они и не детали вовсе. Они показывают отделу технического контроля по результату взаимодействия (то есть, эмпирически), есть ли зависимости между ними и насколько они подтверждают заявленную в концепции (в модели) цель. Цель определяется внешней средой, и поэтому она находится вне системы. Цель определяет сущность концепции авторской образовательной системы. Это гораздо больше, и, главное, важнее, нежели придание ей только свойства рядового компонента системы: «Цель образования, будучи выражением заказа общества и интерпретированная в педагогических терминах, выступает в роли системообразующего фактора, а не элемента педагогической системы, т.е. внешней силы по отношению к ней⁸⁷ (В.А. Слостёнин).

Компонентный состав систем особенно полезно знать студенту, будущему педагогу. В частности, надо знать, что в процессе образования участвуют люди, сред-

⁸⁷ Словарь-справочник по педагогике / Авт.-сост. В.А. Мажериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. М.: ТЦ Сфера, 2004. С. 341.

ства обучения и прочий методический инструментарий, нужны помещения, и т.д. и т.п. И атмосфера (среда) там создается особенная, школьная, например, или вузовская – это же другой мир! И множественные зависимости отмечаются, например, между качеством питания учеников в школьной столовой и развитием их познавательных способностей (недавно в СМИ промелькнула такая информация «от учёных»). Надо ли будущим педагогам знать смыслы, глубины функционирования образовательных систем (их функциональные особенности)? Появление бакалавриата вкупе с механистическим пониманием образовательного процесса вызывает у меня большие сомнения. Мне особенно импонируют слова Мастера, который сказал: «Человека никогда не призывают к ремесленничеству. Призывают его только к выполнению долга и трудной задачи» (К. Паустовский). Авторам частных образовательных систем следовало бы больше внимания уделять эмерджентному характеру созданных систем, показать, в чём проявляется их неповторимость, специфика, как в сравнении со свойствами отдельных компонентов, так и со смежными авторскими системами в целом. В противном случае «взаимодействие» компонентов будет представляться аддитивным набором:

$$C = \sum k_i \quad (1.2)$$

и, в лучшем случае, «организацией с отношениями» (Г.П. Щедровицкий), или «простой системой» (В.С. Стёпин).

Рождение связи

Сейчас мы отчетливо стали осознавать, что природные системы являются очень устойчивыми во времени образованиями с присущими им механизмами саморегуляции и самоподдержания, с наличием прямых и обрат-

ных связей, обеспечивающих управление. Искусственные системы часто эфемерны, они создаются вопреки законам природы, и управление в них планирует создатель (конструктор), а осуществляет потребитель. При этом существенная роль отводится внешним факторам, в первую очередь энергетическим. Искусственные системы зависят от окружающей среды и подпитки в большей мере, нежели естественные. Причины этого были описаны многими исследователями, и П.К. Анохин – один из них. Согласно учёному, генезис функциональных систем кроется в эволюционных механизмах отбора химических и физиологических процессов отдельных клеток живых организмов. Эволюция, которая привела к появлению функциональной системы человека, «работала», т.е. осуществляла естественный отбор, на основе синергетических процессов. Уместны замены «отбор» – на «выбор», и – «дивергенция», или «адаптивная радиация» – на понятие о бифуркации. Поэтому, результат деятельности функциональной системы П.К. Анохин связывает с её жизнью («выживаемостью»). Функциональные системы у учёного анализируются как развивающиеся. Подсистемы человеческого организма – системы органов, тканей – не могут существовать (жить) независимо, они живут совместно и только по приведенной выше формуле (1.1). Жизнь в её приспособительном к окружающей среде выражении – есть эмерджентное свойство (цель генезиса функциональных систем), одновременно и результат, которые проявляются при функционировании взаимосвязанных компонентов организма животного, в том числе и человека, неаддитивных по своей природе.

Во многом функциональную устойчивость развивающихся систем объясняет методология системного подхода. Здесь опять сошлюсь на Г.П. Щедровицкого: «Чтобы проанализировать одну структуру – функциональную, надо предварительно проанализировать ещё

другую – генетическую. При этом встаёт старый парадокс. Понимание структуры функционирования зависит от понимания структуры генезиса»⁸⁸.

Генезис генезису рознь. Генезис – это не перечисление и не описание этапов становления образовательных систем, не ранжирование их – от наиболее простых до сложных или умопомрачительных, как по связям, так и компонентам. Генезис (см. цитированного выше Г.П. Щедровицкого), это понимание структуры функционирования, т.е., понимание того, как в истории *возникли связи*, и какой путь они прошли в своём развитии. Ибо системы появляются с появлением связей, а не с появлением компонентов. Генезис систем – это эволюция их связей. В этом плане можно говорить о развитии, вызревании, рождении образовательных систем. В противном случае образовательные системы выглядят эфемерными, необоснованными, явившимися из ниоткуда (см. эпиграф к статье). Насколько мне известно, это ещё никто специально не исследовал. Поэтому считаю, что постановка вопроса о корректности «переноса теории П.К. Анохина о функциональности систем на теорию образовательных систем» совершенно правомерна и своевременна, ибо все творчество П.К. Анохина так или иначе имеет отношение к генезису связей, эволюционно возникших в функциональных системах.

Причины, по которым в обществе сформировались образовательные системы (уточню: именно сформировались, а не были осознаны, как системы) кроются в понятии педагогики. Согласно известному учебнику, она изучает особый вид деятельности «по выполнению извечно существующей функции человеческого общества: передавать новым поколениям ранее накопленный социаль-

⁸⁸ Щедровицкий Г.П. Проблемы методологии системного исследования. М.: Знание, 1964. С. 31.

ный опыт. Иногда это называют «трансляцией культуры»⁸⁹. Итак, передача, трансляция культуры необходима обществу. У меня нет сомнений, что эта функция образовательных систем была «выстрадана эволюцией», и с точки зрения бифуркации – с «момента» появления человеческого общества, – стала активно проявляться, будучи его важнейшим атрибутом. Сделаем краткий эволюционный экскурс в обозначенную проблему.

Генезис образовательной системы

Из естествознания известно, что у наиболее развитых представителей животного мира, происходит трансляция опыта в поколениях через обучение, как «появления адаптивных изменений индивидуального поведения в результате приобретения опыта»⁹⁰. Обучение (индивидуально-приспособительная деятельность) в мире животных проявляется в виде многочисленных форм: неассоциативное обучение (привыкание); ассоциативное обучение (классические и инструментальные условные рефлексы); когнитивные процессы (латентное обучение, выбор по образцу, обучение, основанное на представлениях о пространстве, порядке стимулов, времени, числе); элементарное мышление⁹¹. Такое обилие форм обучения обогащает поведение, соответственно, и повышает приспособленность животных к быстро меняющейся внешней среде. Особенно надо обратить внимание читателей на феномен элементарного мышления. Он проявляется тогда, когда животное вынуждено реагировать поведенческим актом на постоянно возникающие нестандартные ситуации, «предвидеть» которые эволюция не могла, да и

⁸⁹ Педагогика. Уч. пособие для студентов пед. вузов и пед. колледжей / Под ред. П.И. Пидкасистого. М.: Педагогическое общество России, 2004. С. 9.

⁹⁰ Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. Уч. пособие. М.: Аспект Пресс, 2001. С. 64.

⁹¹ Там же. С. 66.

в прошлом опыте они не закреплены (научение здесь не помогло). Поэтому Природа снабдила высших животных таким уникальным способом реагирования на них, которые А.Р. Лурия назвал «актами мышления». Мышление психологами характеризуется как процесс познавательной деятельности (О.К. Тихомиров, 1984, Н.Н. Данилова, 1997). В результате мы приходим к пониманию, что у высших животных, тем более и у человека, познавательный (гносеологический, «обученческий») аспект их бытия и деятельностный (процессуальный, поведенческий) – всегда носят приспособительный характер и интегрированы между собой общей целью – выжить. Здесь уже меня так и тянет воспользоваться каким-нибудь «педагогическим» термином (например, «образовательная система»), но пока не решаюсь – могут не понять, ибо животные – не люди. Хотя зоопсихологи давно используют многие «человеческие» понятия в их применимости к миру животных, а люди – это животные (ну, не микроорганизмы, не грибы и не растения же...). Думаю, что некоторым читателям стало понятно, что истоки образовательных систем есть смысл поискать в глубинах филогенеза животного мира. По крайней мере, зоопсихологи давно занимаются этим и появились весомые аргументы: эволюция едина, и ничего не возникает на пустом месте. Наши социальные (приобретенные) человеческие качества весьма глубоко коренятся в природе, собственно, как и наши генетические (врожденные) особенности, а история человечества есть продолжение истории природы: «Человек должен понять, <...> что он не есть случайное, независимое от окружающего – биосферы или ноосферы – свободно действующее природное явление. Он составляет неизбежное проявление большого природного процесса, закономерно длящегося в течение по крайней мере двух миллиардов лет»⁹².

⁹² Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление. М.: Наука, 1991. С. 21.

Человек, в отличие от животных, характеризуется ведущим инвариантным признаком – способностью пользоваться речью. При помощи речи человек и мыслит. Создав социальные отношения в «дочеловеческих» стадах наших далеких предков, Природа «пошла» ещё дальше, снабдив информационное взаимодействие между особями/индивидами очень оперативной, лабильной системой. Я исхожу из гипотезы, заключающейся в том, что есть все основания считать, что первые образовательные системы возникли со времени появления человека разумного. Их архаичность связывается с тем, что они характеризовались процессом «поименовывания» (А.М. Лобок) объектов и явлений окружающего мира. Поименовывание (называние, обозначение) – это процесс привязки дериватов (мысленных заместителей) к воспринятым стимулам и их паттернам, запечатленным в сознании в виде понятий. Феномены, таким образом, связались с абстракциями, поэтому, архаичность здесь адекватна ювенильности. Морфофункциональное становление речевого аппарата архаичного человека привело к возможности использования им членораздельных звуков. Возникшая новая психофункциональная структура – речь – должна была выполнять определённую приспособительную жизненно важную функцию информативного порядка – трансляцию информации своим сородичам (все функциональные системы живого организма возникают как результат приспособленности к окружающей среде). П.К. Анохин писал, что «все детали организации разнообразнейших структур органов чувств точнейшим образом «пригнаны» к энергетическим свойствам внешнего мира»⁹³.

Во внешнем мире (в среде обитания) существует огромное количество отдельных стимулов и их паттернов,

⁹³ Анохин П.К. Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М.: Наука, 1978. С. 29.

небезразличных для первых людей, биологически значимых. В доречевом мире у разных животных были разные инструменты для осуществления вариабельного и адекватного реагирования на них с целью выживаемости. В мире людей появился новый инструмент, в основе функционирования которого оказалось много предковых черт. Но вместе с приобретениями прошлых времен возникла и принципиально новая возможность обозначения объектов и процессов окружающего мира при помощи «сетки культурных шифров» (А.М. Лобок), то есть, в дифференцированных по смыслам звуках и знаках. Это значительно обогатило психику и подняло понятийное мышление на принципиально новый уровень – речевой. Но вместе с возможностью обозначения в словах сформировалась и возможность постановки в словах *вопроса* о том, что конкретно обозначается? Или вопроса о том, обозначается значимый для выживаемости объект/процесс, или нет? Сам процесс поименовывания мира, таким образом, основывался на проблемном вопросе, ответ на который был жизненно важным и основывался на мотивах, которые мы теперь характеризуем как познавательные. Это даёт основания считать период начала человеческой речи временем появления познавательной деятельности. А.М. Лобок более подробно описал этот процесс. Он отмечал: «Это тот самый момент, с которого человек вступает в собственно познавательное отношение к природе»⁹⁴. И далее: «культурное поименовывание мира становится для человека исходной точкой познания как такового»⁹⁵.

Утвердившиеся в речи названия не только связывались нашими эволюционными предками с атрибутами, но и транслировались в поколениях также через систему речи. Способы трансляции названий об окружающей среде

⁹⁴ Лобок А.М. Антропология мифа. Екатеринбург: Банк культурной информации, 1997. С. 36-37.

⁹⁵ Там же. С. 38.

были основаны на тех же психических механизмах обучения и когнитивных процессах, что были выработаны эволюцией и приведенные выше. Никакие эволюционные приобретения Природой не отбрасываются. Соответственно, можно говорить об их устойчивости во времени и возможностях комплексного использования. В частности, животные обучают своё потомство через погружение молодняка в среду жизни – в те местообитания и те станции, где им придется жить. Здесь и начинают работать многие приобретенные эволюцией инструменты, давно исследованные и хорошо известные, такие, как привыкание; устанавливаются рефлекторные связи, как те, что описывал И.П. Павлов, так и те, что Э.Л. Торндайк охарактеризовал как «метод проб и ошибок». Несомненно, имеют место и дифференцировочные условные рефлексы, позволяющие особи различать тончайшие изменения в приходящих из вне сигналах. Особенно отметим и те формы, которые именуется зоопсихологами когнитивными процессами, которые осуществляются не на основе условнорефлекторной деятельности, а на основе сформированных мысленных представлений о событиях внешнего мира и связях между ними. Высшей формой индивидуально-приспособительной деятельности животных, на основе которой уже в мире животных происходит трансляция информации, является элементарное мышление, суть которого изложена выше. Проведённые зоопсихологами опыты по обучению шимпанзе языкам-посредникам свидетельствуют о том, что их мозг «наделен «речевыми структурами» и способен их активизировать в соответствующих условиях». Делается вывод о том, что «общий предок человека и шимпанзе тоже имел эти структуры», это дает основание сделать заключение о том, что непосредственные предки человека тоже могли иметь зачатки языка⁹⁶. А вот о культурной преемст-

⁹⁶ Зорина З.А., Полетаева И.И. Зоопсихология. Элементарное мышление жи-

венности – «способности передавать информацию о смысле сигналов из поколения в поколение посредством обучения и подражания, а не за счет видоспецифических (врождённых) сигналов», что является отличительным свойством языка человека, «точного ответа пока не получено», но отдельные опыты говорят, что и она может существовать⁹⁷. На мой взгляд, и должна была существовать в зачаточном состоянии до времени расхождения человеческой линии и обезьяньей. Но у людей она совершенствовалась как система трансляции и познания одновременно, а у отделившейся и удаляющейся от людей обезьяньей линии – постепенно затухала.

Подчеркну: все имеющиеся способы проявления индивидуально-приспособительной деятельности в природе можно считать флуктуациями, которые не отрицались эволюцией, а в соответствии с общей теорией систем накапливались в её «банке информации», будучи всегда готовыми к применению для решения основной задачи выживаемости особи. Это же можно отнести и к способам передачи в поколениях всего эволюционно накопленного опыта.

В переходный период слова и знаки еще не выходили за пределы «животной» обусловленности поведения. Вопрос о выделении времени начала человечества и общественных отношений, а вместе с этим и появление социальной системы трансляции опыта через речь связаны с общеметодологическими понятиями о соотношении дискретного и континуального. Если некоторые авторы когда-то считали вопрос о «переходе биологических систем к социальным»⁹⁸ нерешённым, то открытие механизма появления познавательной деятельности в её речевой обусловленности, вполне может закрыть его. И уже

вотных. Уч. пособие. М. : Аспект Пресс, 2001. С. 218-219.

⁹⁷ Там же. С. 211.

⁹⁸ *Аверьянов А.Н.* Системное познание мира. Методол. проблемы. М. : Политиздат, 1985. С. 84.

не сложно понять о существовании филогенетического моста между обучением в мире животных и образованием в мире людей. Наверное, историки, а также историки педагогической мысли и образования смогут продолжить характеристику пути развития разных образовательных систем в контексте приведенных форм индивидуально-приспособительного поведения животных, что не входит в мою задачу. Смысл этого текста заключается в том, чтобы показать природный базис, естественную, синергетическую сущность процесса зарождения образовательных систем в древнейшей истории человеческого рода. Соответственно сказанному, в образовании также могут сохраняться любые возникшие в эволюции формы трансляции информации, в том числе и самые простые, так как они устойчивы и природосообразны. В объяснении механизма эволюционного зарождения образовательных систем я пытался следовать аналогично пути, предпринятому П.К. Анохиным в раскрытии первоисточков возникновения функциональных систем.

Парадигмальный взгляд на образовательную систему

Методология системного подхода позволяет нам рассматривать современное образование в контексте образовательных систем как моделей, и мы признаем факт, что «начало и конец любой модели теряется в неизвестном нам «далеко»⁹⁹. На мой взгляд, наиболее законченная и целостная образовательная система, о которой, по сравнению с предыдущими, мы знаем достаточно много, была представлена Я.А. Коменским в виде «Великой дидактики». Её истоки и кроются в том самом «неизвестном нам «далеко». Её в качестве примера оценим как прекрасный образец образовательной системы, родившейся

⁹⁹ Павлов А.Н. Основы экологической культуры. Уч. пособие. СПб.: Политехника, 2004. С. 139.

на основе исторического синтеза педагогического опыта прошлых поколений и укрепившегося христианства. В результате обращения к этому великому тексту, у меня возникло понимание, что в нём автор особенно не акцентирует внимание читателей на компоненты образовательной системы, их затмевает описание связей, именно они, будучи объяснены автором, увлекают к прочтению и создают удивительную системную ауру произведения. Все на своих местах, и все компоненты, появляющиеся как необходимые в нужном месте, работают на достижение цели. Поражает и то, что Я.А. Коменский, живший задолго до появления общей теории систем, успешно использует понятие природосообразности в обучении в качестве интегрирующего основания созданной им системы. Соответственно тому, цель образования («подготовка к вечности»), интегрирующее основание системы и результат (как показывает история) – едины, что и делает систему целостной: «Природа есть ни что иное, как наш *рассадник* (*seminarium nostrum*), наша *питательница*, наша *школа*. Следовательно есть (и должно быть) нечто большее куда мы, выпущенные из этой школы, переходим, как бы в академию, и притом вечную»¹⁰⁰.

В условиях действия догматических канонов, эта система оставалась определенное время устойчивой, но вот каноны отошли на второй план, а система, трансформировавшись, стала прародительницей той новой системы, которую мы называем «традиционной». Сменилась цель и ожидаемый результат, в частности, со второй половины XIX века «принцип природосообразности уже не фигурирует и даже почти не упоминается»¹⁰¹. Из истории образования известно, что, как до Коменского, так и после него было много образовательных систем, разных, в

¹⁰⁰ Коменский Я.А. Великая дидактика. СПб.: Типография А.М. Котомина, 1875. С. 8.

¹⁰¹ Медынский Е.Н. Принцип природосообразности воспитания в истории педагогики // Сов. педагогика. 1956. № 8. С. 67.

сущности непохожих друг на друга, отличавшихся и по своему объему, и по длительности существования. Но мне представляется, что существование их множества и особенностей взаимодействия с окружающей средой в целом отчетливо напоминает эволюционный процесс (филогенез). А каждый вид образовательной системы либо отвергался средой, либо адаптировался к ней. В итоге такого «образовательного» социогенеза (отбора), длящегося уже многие тысячелетия, что-то осталось «в сухом остатке», что-то выкристаллизовалось. Я бы рискнул назвать это образовательной системой высшего уровня, метасистемой, и, вспоминая Т. Куна, функционирующей на основе «знаниевой» парадигмы. Именно эта парадигма наиболее полно характеризует систему и может быть её эмерджентной характеристикой. По крайней мере, эта образовательная система, охватывающая большое количество людей и имеющая огромную территориальную приуроченность, содержит все признаки парадигмы. В её основе отобраны и закреплены «признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений»¹⁰². Прикрепляя к названию образовательной системы слово «парадигма», я считаю, что тем самым придаю образовательной системе высший, парадигмальный ранг, как аналитически впитавшей мудрость всех предшествующих поколений. Ведущее её свойство определено целью – трансляция культуры. Парадигмальная система очень устойчивая (существует уже многие столетия) и понятна огромному числу людей, а не только специалистам в области образования, и это хорошо, так как этим подтверждается ее общественный статус. Её устойчивость обусловлена длительным эволюционным развитием (только вместо термина «филогенез» я употребляю другой – «образовательный социогенез») и от-

¹⁰² Кун Т. Структура научных революций. М.: АСТ, 2003. С. 16.

крытостью. Она основана на активном действии обратных связей, так как внутренний регулятор – общество (куда я не особенно горю желанием включать авторов и носителей некоторых инновационных образовательных идей и поддерживающих эти идеи отдельных руководителей высокого ранга) понимаемо контролирует её функционирование (или, по крайней мере, пытается это делать). Это означает, что «знаниевая» парадигма может до поры – до времени противостоять многим внешним возмущающим факторам. В условиях особенно сильно действующих внешне чужеродных факторов она может критически меняться, хотя, обладая механизмом самоподдержания, противостоит этим факторам «изнутри», и «явочным порядком» диссипирует вопреки ожиданиям. При этом, она допускает флуктуации, что обеспечивает её развитие по синергетическому механизму. Результат её деятельности однозначно положительный: выделяется объект (молодёжь), ради которого, транслируя знания, эта образовательная система успешно работает. В силу длительности существования и устойчивости парадигмальной образовательной системы, её носителями могут быть все члены общества, и не обязательно имеющие педагогическое образование (все ведь и так понятно).

Образовательная система как кратковременная мутация

На фоне устойчивости (не я первый обратил внимание) есть одно слабое, «энтропийное» место. Оказалось, что ведущее слово «знание» понимается большинством населения неверно. Знание нельзя транслировать от человека к человеку. Знание нельзя передать из прошлого в настоящее. Оно непередаваемая категория. Оно рождается индивидуально в голове каждого человека. Передаётся информация, а рождается (приобретётся, присвоится) на её

основе знание, или не родится – вот тут своё слово и должна «сказать» образовательная система. Парадигмальная образовательная система оказалась в этой позиции не детерминистской, а стохастической, не дающей полной гарантии рождения должного знания в головах часто непредсказуемых «юных отпрысков».

Рождение парадигмальной образовательной системы было основано на деятельности невероятно большого числа образовательных систем более низкого ранга. Некоторые из них в качестве примера мы можем взять из статьи А.А. Остапенко, можем добавить и массу других (например, Я.А. Коменского и т.д.). Назовём их здесь частными. Их способ рождения и существования в общем ходе истории внешне нам представляется эфемерным. Как правило, они рождаются и живут, пока жив автор, а далее постепенно уходят, оставаясь, тем не менее, в анналах педагогики, что можно считать, по меткому выражению И. Лакатоса, «кумуляцией вечных истин». Они – суть воплощения концептуальных взглядов отдельных авторов или научных школ, но, как известно, «люди не являются полностью рациональными существами»¹⁰³. Частные системы концептуально объяснены авторами, но мне они представляются гипотетическими, ибо наука базируется на постулатах, *принятых* за константы, но не являющиеся таковыми объективно. И. Лакатос писал, что «теперь лишь немногие философы или ученые все еще верят, что научное знание является доказательно обоснованным или, по крайней мере, может быть таковым»¹⁰⁴. Частные образовательные системы вкуче составляют «системную целостность дискретного типа» (Л.Н. Гумилев). Их компонентный состав описывается при помощи разных оснований, поэтому не представляет собой единства и яв-

¹⁰³ Лакатос И. Избранные произведения по философии и методологии науки / Пер. с англ. И.Н. Веселовского, А.Л. Никифорова, В.Н. Поруса. М.: Академический Проект; Трикста, 2008. С. 225.

¹⁰⁴ Там же. С. 281.

ляется результатом «интуитивного творческого акта» (Т.А. Ильина). Их роль мутационная: родить и воплотить новую, нередко инновационную идею (концепцию), поддерживающую парадигмальную образовательную систему, или противостоящую ей.

Некоторые частные образовательные системы начали реагировать на указанное выше слабое звено парадигмальной образовательной системы. Основываясь на идеях Л.С. Выготского, появились системы Л.В. Занкова, В.В. Давыдова и др., которые стали называть развивающими. В начале своего исторического пути эти системы, сначала робко, на уровне отдельных экспериментов, затем более уверенно были внедрены в российское образование. Их эволюция (по времени больше смахивающая на революцию) в виде современной системы образования внедрена в учебный процесс уже на уровне Федерального закона «Об образовании в РФ». Из общей теории систем известно, что в развитии системы флуктуации играют важнейшую роль, они, накапливаясь, приводят систему в состояние бифуркации, когда требуется принять решение – каким путём идти. В нашем случае – «развивающим» или, всё-таки, «знаниевым»? Сегодня, на мой взгляд, стабильная, знаниевая метасистема пытается сохранить свою целостность и противостоять сильному возмущающему действию частных систем.

Вызревание или путь в тумане?

Посмотрим на новую, развивающую концепцию, как на образовательную систему, то есть, с позиций ее целостности.

Цель кроется в понятии образования, под которым понимается «совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в

целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов»¹⁰⁵. Знания, умения и навыки, как приобретение знаниевой парадигмальной системы образования никуда не исчезли. К ним *добавлено* пояснение, зачем они нужны и на какой базе формируются.

Конкретизация цели излагается в Федеральных образовательных стандартах. Например, результаты образования рассматриваются «как системообразующий компонент Стандарта, где развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования» (ФГОС НОО)¹⁰⁶. О развитии личности и усвоении учебного материала также было много написано в контексте знаниевой парадигмы, новым оказывается *добавленное* «усвоение универсальных учебных действий» (УУД).

Как мы ранее выяснили, добавление компонента в систему её не меняет, хотя затруднить работоспособность может. Педагоги, с появлением «вдруг» понятий об УУД и компетенциях, и в это же время феномена ЕГЭ, сначала были в некоторой растерянности, но потом первое «ступорное» впечатление прошло, и всё вернулось в надежное старое русло парадигмальной «знаниевой» системы. Тем более, что цель ЕГЭ – «объективная оценка качества подготовки лиц, освоивших образовательные программы среднего общего образования» и проверяется,

¹⁰⁵ Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об образовании в Российской Федерации».

¹⁰⁶ Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) : Приказ [Электронный ресурс] / Зарегистрирован Минюстом России 22.12.2009, рег. № 177856 октября 2009 г. № 373 Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования. Режим доступа: <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=959>.

например, «как знание географических явлений и процессов в геосферах и географических особенностей природы населения и хозяйства отдельных территорий, так и умение анализировать географическую информацию, представленную в различных формах, способность применять полученные в школе географические знания для объяснения различных событий и явлений в повседневной жизни»¹⁰⁷. Качество подготовки оценивается исследованием знаний по предмету, умение и способности их применять. А цель, поставленная в самом начале обучения (перед начальной школой), напомним: «развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира» (ФГОС НОО). Цель – *шире*, нежели проверяемый результат, хотя качество проверяется через *соответствие* цели и результату (вспомним, хотя бы П.К. Анохина). Соответственно, возникают трудности в определении эмерджентных качеств новой образовательной системы (развитие личности, или предметные знания и умения их использовать, или одно на основе другого?). Вместе с тем, если рассматривать современные образовательные системы, концептуально взаимодействующие с парадигмальной, «знаниевой», то есть, поддерживающие или опровергающие её (И. Лакатос), то они могут рассматриваться не более, чем флуктуации, дополняющие список «вечных истин», «мечтающие» стать новой парадигмой (в понимании этого слова Т. Куном), но ещё не ставшие ею. Хотя, мощное противоборство существует (в соответствии с общей теорией систем).

Мне все эти события, происходящие в нашей современной системе образования, напомнили особенности творческого процесса, талантливо описанного К. Пау-

¹⁰⁷ Единый государственный экзамен по географии. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2016 году единого государственного экзамена по географии. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки Российской Федерации. 10 с.

стовским в повести «Золотая роза». Он считал, что рождение замысла (читай: новой образовательной системы, может быть даже претендующей на парадигмальную) происходит через скрытый процесс накопления «исподволь». Накопление должно прийти, как указывал автор, «до той степени напряжения, которое требует неизбежного разряда». Вот тут и должен произойти ничтожный толчок, чтобы «весь этот сжатый и еще несколько хаотический мир» родил замысел. Всё в соответствии с общей теорией систем! Но не менее интересное дальше. Автор пишет, что «первоначальный замысел зачастую бывает неясным»: «И даль свободного романа я сквозь магический кристалл ещё неясно различал». И добавлю от Б. Окуджавы: «пробираясь сквозь туман от пролога – к эпилогу». Это различие ясности сквозь туман также вписывается в концепцию развития систем, что выражено в принципе дифференциации (Н.И. Чуприкова, 1995).

Задам метафорический вопрос: способен ли «Выготский перебороть Коменского»? Или, может ли современная «развивающая» система образования стать парадигмальной и перебороть «знаниевую»? А, может быть, она – всего лишь одна из прочих, частных? Будучи пессимистом в этом вопросе, я пока не вижу таких возможностей, ибо не уверен в существовании той степени напряжённости, для которой уместен результативный толчок. Происходит искусственное ускорение событий, слишком активное внедрение, на мой взгляд, социогенетически не закрепившейся ни в сознании учителей, ни в сознании родителей, да, пожалуй, и в сознании всего общества «развивающей» системы. Но, может быть, мне взглянуть на новую образовательную систему более оптимистически, и тогда это путь «сквозь туман»?

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

А.Э. Шпаков

Во времена быстротекущих преобразований, нововведений и реформ в отечественном образовании сохранение и укрепление культуры научного мышления представляет собой работу чрезвычайной важности. Основу и важнейшую особенность научного мышления составляет рационализм, то есть критическая дискуссия с исключительной целью выявления истины. Истина даётся не легко. На этом пути нужна и изобретательность в критике уже существующих теорий, и умение формулировать новые продуктивные гипотезы.

Серьёзные критические дискуссии всегда трудны. Их участники должны отчётливо понимать, что победа в таком споре – ничто, в то время, как малейшее прояснение какой-либо проблемы или ничтожнейшее продвижение к более ясному пониманию своей или чужой позиции – величайший успех. Победу в дискуссии, которая ни в малейшей степени не помогла никому из участников уточнить, или изменить свои взгляды, следует рассматривать, как полнейшую неудачу. Цель научной дискуссии не в том, чтобы заставить противника перейти в другую веру. Вполне достаточно, что бы все участники почувствовали, что научились видеть вещи в новом свете или хотя бы немного приблизились к истине¹⁰⁸.

Серия сборников «Исследования гуманитарных систем», несомненно, полезна как по содержанию обсуждаемых научных проблем, так и по форме дискуссии. Сама идея обсуждения центральной статьи, служит укреплению рационалистической традиции – критической дис-

¹⁰⁸ *Поппер К.* Логика и рост научного познания. М.: Прогресс, 1983.

куссии ради приближения к истине, без чего наука, вообще и существовать не может.

Успех дискуссии во многом определяется масштабом личности её участников. Спор среди невежд истины не рождает. Чем лучше участники понимают друг друга, чем яснее мировоззренческие позиции, эстетические и нравственные ориентиры, тем понятнее собеседник, тем плодотворнее дискуссия.

Научное мировоззрение не представляет собой картину космоса, раскрывающуюся в своих вечных и неизменных чертах перед изучающим её, сторонним и независимым человеческим разумом. Научное мировоззрение есть создание и выражение человеческого духа, такое же, как мировоззрение религиозное, искусство, этика, социальная жизнь, философия или созерцание¹⁰⁹. Наука, к примеру, не порождает этику, но сама научная мысль должна быть направляема конкретной личностью в системе ясных нравственных координат.

Автор центральной, выставленной на обсуждение статьи «Соотношение структурных и процессуальных компонентов образовательной системы», в самом её начале высказывает личную эстетическую мысль, не менее интересную для обсуждения, чем и всё основное содержание статьи: «Полагаю, что Пушкину и Бродскому, как гениям, может, и не нужно было знать законы и правила стихосложения с их хорями и амфибрахиями. <...> Образовательный процесс сродни художественно-поэтическому. Талантливые учителя способны «сочинить» выдающийся урок-импровизацию. Для этого нужно быть педагогом-художником. Но не все ведь художники. Есть хорошие ремесленники. А педагогу – ремесленнику необходимо знать закономерности образовательных систем и процессов».

¹⁰⁹ Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс, 2004.

По моему крайнему разумению, противопоставление художественного творчества ремеслу не только неверно, но и опасно, ибо оно порождает болезненные образы так называемого «современного искусства». Ни художественного, ни научного, ни педагогического творчества без ремесла никогда не было, нет, и быть не может. Лев Николаевич Толстой – несомненный русский художественный гений дал чрезвычайно точное определение искусству: «Искусство есть деятельность человеческая, состоящая в том, что один человек сознательно, известными ему внешними знаками передаёт другим испытываемые им чувства, а другие люди заражаются этими чувствами и переживают их». Из определения следует, что собственные эстетические мысли и чувства, художник может передать своим читателям, слушателям, зрителям только посредством «известных внешних знаков», то есть того, что принято называть языком искусства. Для достижения своих эстетических целей художник должен обладать точностью, творческой активностью и развитым воображением. Точность это и есть, как минимум владение ремеслом. То есть тем, что принято называть профессионализмом. Однако точность, в полном смысле, не только ремесло. К примеру, есть музыканты виртуозы, и некоторые из них выходят на сцену, чтобы показать, как трудно было им учиться в музыкальной школе. Такие выступления отражают гордость овладения техникой игры на музыкальных инструментах. Это бывает интересно, но это ещё не искусство.

Даже самое виртуозное владение языком искусства при отсутствии глубины мысли и эстетического чувства, не порождает и мало-мальски значимого произведения. Действительно выдающиеся музыканты, такие, как Владимир Горовиц, Святослав Рихтер или Максим Федотов никак не затрагивают наше внимание техникой исполнения музыкальных шедевров. Музыка льётся свободно и

легко, создавая счастливое ощущение того, что без неё мир вообще никогда не существовал. Искусство бывает лишь тогда, когда на его языке есть что сказать. Точность во всей своей полноте означает точное соответствие владения ремеслом масштабу и глубине личности автора.

Знание правил стихосложения, методик преподавания различных дисциплин или приёмов риторики особенно необходимы на этапе освоения, столь необходимого для творчества, ремесла, так же, как, например, освоение техники русского рукопашного боя. Достижение профессионального уровня владения ремеслом приводит к появлению полезных навыков, позволяющих иной раз и не думать о ямбах, хорях и амфибрахиях.

Дискуссия с обезличенным оппонентом не имеет ни смысла, ни интереса. Понимание особенностей мировоззрения, эстетического чувства участников научной дискуссии облегчает ход обсуждения и повышает интерес к изучаемой проблеме. Несколько неожиданно, для моего восприятия поэтической действительности, Андрей Александрович поставил в один ряд с А.С. Пушкиным И.А. Бродского. При всём уважении к нобелевскому лауреату, Александр Сергеевич стоит в ряду с Гомером, У. Шекспиром, М.В. Ломоносовым, Г.Р. Державиным, Н.В. Гоголем, Ф.М. Достоевским, Л.Н. Толстым, М.А. Шолоховым. Очаровательный же мир поэзии И.А. Бродского, в большей мере ассоциируется с творческим пространством О.Э. Мандельштама, Б.Л. Пастернака, А.А. Ахматовой, М.И. Цветаевой. Однако, личные эстетические пристрастия всё же не могут быть предметом научной дискуссии.

Обратимся к содержательному полю дискуссии вокруг заданного текста, которое определено пятью принципиальными вопросами.

Вопрос №1 *«Корректен ли перенос теории П.К. Анохина о функциональности систем на теорию образовательных систем?»*.

Теория функциональных систем П.К. Анохина давно и успешно применяется в физиологии высшей нервной деятельности и центральной нервной системы. Для удовлетворения своих потребностей в условиях постоянной динамики внешней среды организму необходимо ставить перед собою определённые задачи и добиваться намеченного результата. Именно полезный результат – решающий фактор поведения и для его достижения в нервной системе формируется группа взаимосвязанных нейронов – *функциональная система*. Сколько нервных клеток будет включено в эту систему, какой уровень активности этих клеток необходим в данный момент, какие взаимосвязи должны возникнуть между ними – всё это определяется намечаемым результатом. Следовательно, важнейшая задача деятельности системы – **выявление и оценка полученных результатов**¹¹⁰.

Выпуск 2 серии «Исследования гуманитарных систем» был посвящён доминантности систем и её видам. Теория П.К. Анохина вполне перекликается с учением о доминанте А.А. Ухтомского, который писал о том, что доминанту естественно назвать «органом поведения». Это чрезвычайно важный орган жизнедеятельности центральной нервной системы. Этот орган подвижен как в пространстве, так и во времени. Обычно с понятием «орган» наша мысль связывает нечто морфологически отлитое, постоянное, с постоянными статическими характеристиками. Однако, это совершенно не обязательно. **Органом может быть всякое временное сочетание сил, способное осуществить определённое достижение**¹¹¹.

Касательно первого вопроса, поставленного для нашей дискуссии, вряд ли следует говорить о «переносе» одной теории на другую. Прямой перенос несёт в себе

¹¹⁰ Физиология человека / Под ред. Н.В. Зимкина. М.: Физкультура и спорт, 1975.

¹¹¹ Ухтомский А.А. Доминанта. СПб.: Питер, 2002

ощущение доктринёрства – по нынешним временам, весьма распространённой болезнью интеллекта, то есть некритическое следование доктрине, не учитывающей живую реальность. В отношении же применения теории П.К. Анохина, а ещё лучше методологии системного подхода во всём его многообразии, и со всем его мощнейшим потенциалом для изучения и практического осуществления образовательных процессов – что уж и говорить – это просто жизненно необходимо. Чрезвычайная актуальность применения теории функциональных систем в теории и практике современной русской педагогики определено её центральным понятием «**результат**».

Автор, обсуждаемой нами центральной статьи, в своих выступлениях на различных форумах и в печатных работах, обращает внимание на неудержимую тягу к новизне, устойчиво сложившейся в ходе реформ системы образования России. Например, если в 90-е годы учителей-новаторов считали по пальцам, и их знала вся страна, то с 2006 года вдруг ежегодно в России появляется по 3000 инновационных школ. Таким образом, темп нововведений таков, что нечего и думать дожидаться их результатов (реформы)¹¹². Получается, что движение – всё, конечная цель – ничто.

Преобразования – дело вполне обычное, можно сказать традиционное и может быть даже полезное, если жёстко нацелено на результат. Если же связь преобразований с результатом отсутствует, если, тем более, частота преобразований в единицу времени в принципе не предполагает получения какого-либо результата, то стремление к новизне превращается в опасный болезненный симптом слабоумия, во всеразрушающую зависимость подобную игровой, алкогольной или наркотической.

¹¹² Хагуров Т.А. Остапенко А.А. Реформа образования глазами профессионального сообщества. М: Институт социологии РАН, 2014.

Новые учителя, художники, учёные не лучше тех, кто был до нас. Каждое последующее поколение, каждая новорождённая этническая или государственная система сталкивается с одними и теми же законами и принципами устройства мира. Разным людям всякий раз приходится решать одни и те же проблемы – вот и вся новизна. Ушедшие поколения свои задачи худо-бедно решили и ушли в свои могилы. Нам, в нашей реальной жизни, снова приходится решать те же задачи, но уже применительно к себе. Если нам хватит совести и ума освоить опыт наших предков, то качество нашей как духовной, так и материальной жизни будет высоким. Если же нет, то никакого качества не будет вообще. Экономика и политика определяют нашу жизнь только в той мере, в которой помогаю приблизиться к Истине: ближе – лучше, дальше – хуже. К чему мы направляем своё сознание, то и приближаем к себе. В этом смысле один из догматов «*религии прогресса*» (удачный термин Л.Н. Гумилёва¹¹³) о том, что каждое последующее поколение живет лучше (прогрессивнее) предыдущего только потому, что оно живёт позже, выглядит досадным суеверием (суетная, не обоснованная вера).

Суетное стремление к новизне, несомненно, связано с ударными темпами формирования и развития информационно-коммуникационной среды – ещё одной беды, во многом, определяющей динамику распространения болезненных состояний психики современного человека. Увеличение объёма информации, её алгоритмизация привели к тому, что информационно-коммуникационная среда стала самостоятельной структурой, навязывающей пользователю свой стиль общения. Направление этого диктата весьма легко определить по его плодам. Плоды же состоят в том, что информационно-коммуникационная среда останавливает в развитии

¹¹³ Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера земли. М.: АСТ, 2007

пользователя на уровне компьютерного Маугли. Происходит это от того, что у Маугли нет времени для рефлексии, то есть временного отстранения от источников информации, в периоды которого происходит таинство формирования личности; нет времени для общения с непосредственным окружением. Кроме того, по мнению С.А. Луткова и М.М. Шварцмана, информационно-коммуникационная среда содержит более 95% совершенно ненужной информации¹¹⁴. Ненужная информация вредна. Так уж мы устроены, что, если попытаемся сделать глоток воды одновременно со вздохом, то непременно поперхнёмся, или, того хуже, утонем в стакане воды. Похоже, дело обстоит и с информацией: *одновременное её поглощение и осмысление невозможно*. Эти действия должны быть последовательны одно за другим; одно, за другим. Может, кто и попытается всё делать одновременно, но испытание собственного разума на прочность дело сугубо личное. Чем больше поток информации, тем меньше времени на её осмысление. Человек, безвозвратно погружающийся в бесконечный шквал информационного потока, в принципе теряет саму возможность самостоятельного мышления. Он просто вообще не знает, что такое думать. Возникает, к сожалению, всё более и более многочисленный тип, прежде всего молодых людей, привыкших действовать или бездействовать в строгом соответствии с содержанием направленного на них потока информации. При этом полностью утерян этап критического осмысления этого потока. Характерный пример – смута в Малороссии: «Кто не скачет, тот москаль!». Если изменить содержание информационного потока, то изрядная доля тех же людей вполне уверенно на следующий же день осудит всё то, за что ещё вчера готовы были чуть ли не жизнь свою положить.

¹¹⁴ Цит. по: *Доманский Е.* Информационное общество и образование: мифология и реальность // Народное образование. №2. 2008. С.261-267.

Новизна, по сути – это продукт смерти. Земная жизнь каждого из нас ограничена датами рождения и смерти. Конечность нашего пребывания в мире и порождает ощущение новизны. Ребёнок родился и увидел солнышко. Это для него ново и прекрасно, но и до его рождения солнце сияло миллионам людей, сияло оно и до сотворения человека. Первый раз увидел горы или море – новое, великолепно! Но и до него и это море, и эти горы видели, любили, воспевали тысячи людей. Первый раз влюбился или что-то умное прочитал; первый раз напился и упал. Не ты первый, не ты и последний. Нет никаких сомнений в том, что образовательная система должна возбуждать в каждой конкретной личности любовь к познанию, живой интерес к новому – новому для себя лично или для своего поколения. Но только эгоизм как крайняя степень слабоумия может породить несусветные попытки представить новизну собственных впечатлений и открытий даже значительного числа ныне живущих людей, новизною вселенской и универсальной. «Что было, то и будет, и что делалось, то и будет делаться, и нет ничего нового под солнцем. Бывает нечто, о чём говорят: «Смотри, вот, это новое»; но это было уже в веках, бывших прежде нас» (Еккл. 1: 9-10).

Одно только обращение к понятию «результат» приводит к разнообразным и полезным размышлениям на тему о современном образовании в России. Актуальность результата как центрального понятия теории функциональных систем является серьёзной предпосылкой развития системного мышления в педагогике – формировании области знаний, которую можно определить как «системная педагогика». Это понятие тем более полезно, что являет собою противоположность педагогике «бессистемной».

Системность науки определяют её цели и задачи, методология и методы исследований, и, что очень важно

– манера, стиль мышления самих исследователей. Царящее в педагогике разнообразие образовательных систем, методов и методик, позволяет предположить, что одним из важнейших оснований целостности педагогической науки должна стать общая методология как ясное учение о принципах построения, формах и способах научного познания.

На роль общепедагогической методологии, как видно из обсуждаемой нами статьи, совершенно правомерно и уверенно претендует системный подход, известный ещё со времён выхода в свет в 1962 году «Общей теории систем» Л. фон Берталанфи¹¹⁵. Системный подход неоднократно показал свою эффективность в различных областях точных, естественных и гуманитарных знаний. Достаточно вспомнить, например, созданную Л.Н. Гумилёвым теорию этногенеза или обратить своё просвещённое внимание на динамично развивающиеся системные исследования в области генетики и экологии.

Предложенные для обсуждения вопросы №№ 2 и 3 интересно объединить для совместного обсуждения. Оба вопроса направлены на уточнение места, предлагаемой А.А. Остапенко, образовательной системы в сложившемся пространстве педагогических знаний.

Вопросы №2 и № 3: *«Насколько предложенные определения вписываются в сложившийся научный контекст и проясняют/запутывают педагогическую теорию?», «Что уточняет и что выхолащивает (примитивизирует) предложенная в тексте графическая схематическая наглядность?».*

Интонация и сама формулировка этих двух вопросов свидетельствуют о глубоком понимании автором фундаментального принципа: нет такой теории, которую нельзя запутать ещё сильнее. Однако же сам автор не торо-

¹¹⁵ Bertalanffy L. von, General System Theory — A Critical Review // General Systems. 1962. Vol. VII/ P. 1-20.

пится идти проторенным путём, то есть зачем-то плывёт против течений современных образовательных реалий. Предложенные определения вполне вписываются в сложившийся научный контекст, ясны и понятны, более того, никак не запутывают педагогическую теорию. Графическая схематичность уместна и вполне соответствует своей основной роли – описанию предложенной концепции в наиболее общих и главных чертах.

В тех случаях, когда мы предпринимаем попытку изучить объект через взаимосвязь заранее выделенных в нём элементов, мы занимаемся системным анализом. В этом случае изучаемые объекты принято называть системами. Очевидно, системы поддаются классификации. Причём принципы, лежащие в основе классификации, могут быть выбраны произвольным образом, то есть любая классификация по сути своей субъективна и зависит от типа решаемых задач. Хорошей иллюстрацией в этом смысле является выдуманная Хорхе Луисом Борхесом классификация животных: «Животные подразделяются на: а) принадлежащих императору; б) набальзамированных; в) дрессированных; г) молочных поросят; д) сирен; е) сказочных; ж) бродячих собак; з) включённых в данную классификацию; и) дрожащих, как сумасшедшие; к) неисчислимым; л) нарисованных самой лучшей верблюжьей кисточкой; м) других; и) тех, которые только что разбили цветочную вазу; о) тех, которые издалика напоминают мух»¹¹⁶.

Возможно, выделить две группы систем: естественные и конструируемые. В случае конструируемых систем предметом исследования является не сам изучаемый объект, а некоторый набор сколь угодно большого числа взаимосвязанных параметров, изменяющихся во времени, выделенных или заданных на этом объекте. Естест-

¹¹⁶ Борхес Х.Л. Собрание сочинений. Т.2. Новые расследования. Произведения 1942-1969 гг. М.: Амфора, 2000.

венные системы, в отличие от систем конструируемых, не обладают никакими априорно заданными внешними параметрами – любые параметры и характеристики проявляются исключительно в процессе измерения, в зависимости от выбранной методологии исследования. Никакой выделенный набор характеристик не может исчерпывающим образом описать естественную систему, то есть объект в его субстанциональной целостности. С другой стороны, любую естественную систему всегда можно интерпретировать как конструируемую. Что, собственно говоря, и происходит, когда к изучению естественных систем применяют методы традиционного системного анализа.

Путь научного познания состоит не столько в прогрессировании от одной теории к другой, сколько в движении от менее глубокой к более глубокой проблеме¹¹⁷. Значение новых определений, схем, графиков и, в целом, конструирование новых для нынешнего времени образовательных систем не столько в том, что они лучше или удачнее старых, а в том, насколько они приближают нас к объективно существующей реальности, воздействовать на которую, быть частью которой призвана практическая педагогика.

При умелой реализации системного подхода в исследованиях образовательной реальности, непременно откроются хорошие возможности прогнозирования изучаемых явлений, возможности видеть необходимый уровень обобщения полученных экспериментальных данных. Экспериментальные данные в любом случае означают «результат», без чего не может быть ни теории, ни практики.

От вопросов № 2 и 3 логично перейти к вопросу №5, а обсуждением вопроса №4 завершить наш небольшой полемический текст.

¹¹⁷ *Поппер К.* Логика и рост научного познания. М.: Прогресс, 1983.

Вопрос №5: «Насколько корректно в теории педагогических систем Н.В. Кузьминой заменять функциональные компоненты процессуальными?»

Ответ достаточно прост и понятен: единственное условие корректности замены функциональных компонентов на компоненты процессуальные, в теории педагогических систем Н.В.Кузьминой – это личное желание Н.В. Кузьминой, обусловленное изменением её видения исследуемой области педагогики. Однако Андрей Александрович Остапенко пишет: «Чтобы не позволять себе дерзость ревизии десятилетиями отшлифованной теории образовательной системы Нины Васильевны Кузьминой, будем считать, что мы строим наши размышления отчасти на иной основе – на идее функциональной системы П.К. Анохина, которую он понимал. Как объединение, или совокупность структур и процессов для получения полезного результата. Поэтому в отличии от Н.В.Кузьминой мы полагаем, что функциональная система образования состоит из структурных и процессуальных (а не из структурных и функциональных) компонентов». В таком случае, вольному воля, но практика (результат) – критерий истины.

Вопрос №5 понуждает задержать внимание на понятиях «функциональных» и «процессуальных» компонентов. Если выделены процессуальные и функциональные компоненты систем, то, что собой представляют не функциональные и не процессуальные компоненты? Вполне могут быть неработающие структуры или структуры, имитирующие процессы. Этим никого не удивишь и никому не нужно объяснять, что наличие таких атрофированных компонентов или действующих в целях только собственного размножения в биологии не означает ничего, кроме злокачественной опухоли. Такие компоненты подлежат обязательному удалению.

Не исключено, что вполне продуктивным может быть не замена одного понятия на другое, а исследование их взаимоотношений. Например, система состоит из элементов. Каждый элемент наделён определённым спектром функциональных возможностей. В зависимости от цели, поставленной перед системой, возникает доминанта как орган (временное сочетание сил, способное достичь поставленной цели). Каждый элемент возникшей доминанты выполняет одну из возможных своих **функций**. Согласованное функционирование элементов порождает **процесс**, приводящий к заданному результату. Важно понимать, что процесс, в данном случае – это эмерджентное свойство системы, то есть свойство целого, не сводимое к свойствам частей. Однако, проблема целостности в системном анализе – это предмет отдельных серьёзных дискуссий. Такая дискуссия в педагогике тем более актуальна, поскольку для человека предмет её можно определить не иначе как путь стяжания целомудрия (целостность в мудрости) – высшей ступени в иерархии всех возможных результатов действия образовательных систем.

В завершении дискуссии, остаётся затронуть **вопрос №4**: *«Насколько продуктивна предлагаемая модель соотношения структур и процессов в образовательной системе и возможны ли её прикладные варианты?»*

Продуктивность предлагаемой модели образовательной системы может быть рассмотрена в двух взаимосвязанных контекстах. Во-первых, продуктивность модели в контексте развития системной педагогики, то есть степени приближения наших знаний к образовательной реальности. Во-вторых, в контексте результативности применения модели в реальной педагогической практике. В обоих случаях ответ положительный.

Создание процессуальной модели образовательной системы находится в ключе классической научной логи-

ки. Пытаясь разобраться в каком-либо сложном процессе или явлении, конечно же, следует уловить в нём какие-нибудь постоянства, от которых можно было бы оттолкнуться в своём дальнейшем анализе. Следуя этой логике, автор и задал пять своих структурно-процессуальных компонентов. Модель продуктивна ещё и потому, что она сформирована на основе применения системного подхода и предполагает своей центральной категорией «результат», что особенно актуально в современном образовательном пространстве России.

Практическая педагогика ежегодно приводит к различным, но вполне конкретным результатам. Это видно по конкретным детям и взрослым. Это реальные личности, которые: а) овладели или не овладели свободой мышления; б) любят предмет своей учёбы, работы, своего творчества, или их интересует только документ об окончании школы, вуза и туманный прогноз будущего заработка; в) в различной степени наполняют себя добродетелями и пороками. Положительные результаты в практической педагогике может быть достигнут разными путями и на базе различных доминант в зависимости от особенностей учителей, учеников, отражающих всё разнообразие современной российской действительности. Если в области построения образовательных систем центральной категорией является «результат», то в прикладной педагогике центральной фигурой и главнейшим условием достижение достойного результата является учитель, его масштаб личности и сама возможность проявления этого масштаба в его профессиональной деятельности. Несомненно, важно то, **чему** учить, **как** учить, **для чего** учить и **кого** учить; но важнее всего то, **у кого** учиться. Каков бы ни был масштаб личности учителя, если этот масштаб вообще есть, то результат может быть положительным. Если же учитель обезличен, то результат тоже будет, но будет плачевным.

Андрей Александрович хорошо понимает роль личности учителя как главенствующего фактора целостности образовательной реальности. Об этом свидетельствует ещё одна, ясно выраженная этическая эмоция в тексте, обсуждаемой нами статьи: «Особенно режет ухо слово «гностический», вызывающее у меня ассоциацию с гностицизмом, как с не самым воодушевляющим религиозным течением и порождёнными им гностическими сектами». Ересь гностиков ещё апостол Павел называет лжеименным знанием (1. Тим. 6: 20). В своём сочинении «Против ересей» св. Ириней Лионский определяет представителей гностической ереси «ложно называемыми гностиками», ибо они извратили и узурпировали понятие «гнозис» (ведение, познание, знание), оторвав его от веры и любви. В отличие от лжегнозиса православное знание, объемлющее в себе познание Бога, вещей божественных и человеческих, немислимо вне теснейшей сопряжённости с верой и любовью. Истинное христианское знание неразрывно связано с нравственным усовершенствованием личности¹¹⁸.

Так уж устроена человеческая природа, что невозможно нам достичь значимых результатов в тех областях, заниматься, которыми мы не любим, и в результат этих занятий не верим. Каждый шаг познания должен непременно сопровождаться укреплением любви и веры, неуклонным движением к высочайшим нравственным образцам и идеалам.

В заключение от души благодарю Андрея Александровича Остапенко за предоставленную возможность участия в обсуждении проблемы соотношения структурных и процессуальных компонентов образовательных систем, понудившему меня выделить время на подготовку полемического текста и провести это время с пользой и удовольствием.

¹¹⁸ *Василий Великий, свт.* Творения. Т.1. М.: Сибирская благовонница. 2008.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ ТЕОРИЯ ДЛЯ ПРАКТИКОВ

ВЗАИМОСВЯЗЬ СТРУКТУРНЫХ И ПРОЦЕССУАЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

М.А. Мазниченко

Проблема вычленения структурных и процессуальных компонентов образовательных систем актуальна для развития педагогической науки и совершенствования образовательной практики. Как справедливо отмечено во вступительной статье А.А. Остапенко, педагоги-исследователи (добавим, и педагоги-практики тоже) часто «моделируют либо системы, либо процессы, плохо понимая, как они между собой увязаны». Использование педагогом знаний о компонентах и их взаимосвязях меняет педагогическую реальность, позволяет решить вечную проблему оторванности педагогической теории от практики, повысить эффективность как педагогического проектирования, так и реализации проектов. Игнорирование педагогом тех или иных компонентов значительно снижает эффективность его практической и исследовательской деятельности.

Мы считаем, что структурные и процессуальные компоненты следует выделять как в образовательных системах, так и в педагогической деятельности. Что касается образовательных систем, то следует отметить, что с позиций системного подхода любую систему необходимо рассматривать в трёх плоскостях: *структурной, функциональной и динамической*. Соответственно, структурные компоненты образовательной системы составляют её *структурную* плоскость, функции и закономерности функционирования системы – *функциональную* плос-

кость, а процессуальные компоненты и изменения системы во времени представляют её *динамичную* плоскость.

Менее исследованы, на наш взгляд, взаимосвязи структурных и процессуальных компонентов педагогической деятельности. Мы ставим задачу конкретизировать эти компоненты и описать их взаимосвязи. За основу мы взяли модель соотношения структур и процессов в образовательной системе, предложенную А.А. Остапенко.

Основными структурными компонентами любой деятельности выступают: *цель, предмет, средства, субъект, объект, результат.*

Применительно к *педагогической деятельности* структурные компоненты конкретизируются следующим образом:

- цели воспитания и обучения;
- педагог как субъект педагогической деятельности;
- обучающийся как объект такой деятельности, являющийся одновременно и её субъектом;
- средства педагогического воздействия и взаимодействия, педагогический инструментарий (формы, методы, технологии) и то, с помощью чего он реализуется (материальные и идеальные объекты, в т.ч. компьютер, технические средства обучения и др.);
- предмет взаимодействия педагога и обучающегося (содержание обучения и воспитания, учебная и научная информация);
- результат педагогической деятельности – воспитанная и обученная личность ребёнка (уровень обученности и воспитанности, включая знания, умения, навыки, компетенции, личностные качества и др.).

Эти компоненты педагогической деятельности мы определяем как *структурно-универсальные.*

Структурно-универсальные компоненты сопрягаются со структурно-функциональными, которые мы выделили на основе функций педагогической деятельности

Н.В. Кузьминой¹¹⁹: гностической; проектировочной; конструктивной; коммуникативной; организаторской.

Сопряжение структурно-универсальных и структурно-функциональных компонентов отражает матрица структурных компонентов педагогической деятельности (см. табл. 6).

Процессуальные компоненты отражают динамику изменений в педагогической деятельности, т.е. прежде всего в личности и сознании педагога и обучающегося. Здесь возможны три варианта:

– прогрессивные изменения, связанные с развитием личностных качеств, приобретением новых знаний, умений, навыков, опыта, компетенций;

– статичность (отсутствие изменений, остановка на определённом уровне развития);

– регрессивные изменения (снижение мотивации, потеря определённых навыков, снижение эффективности деятельности).

Эти три варианта «развития событий» служат основой для реализации сценариев с различной степенью продуктивности:

– сценариев личностных изменений педагога («Профессиональный рост», «Профессиональная стагнация», «Эмоциональное выгорание» и др.);

– сценариев личностных изменений ребёнка как обучающегося и субъекта самообразования («Накопление знаний», «Интеллектуальное развитие», «Творчество», «Самореализация в любимом деле, подготовка к будущей профессии», «Противодействие обучающим воздействиям педагога» и др.);

¹¹⁹ Кузьмина Н.В. Педагогическая система, её структурные и функциональные компоненты // Методы системного педагогического исследования. Уч. пос. / Под ред. Н.В. Кузьминой. М.: Народное образование, 2002. С. 16.

Таблица 6

Матрица структурных компонентов педагогической деятельности

<i>Структурно-универсальные компоненты и их сопряжение со структурно-функциональными</i>						
	<i>Цель</i>	<i>Педагог</i>	<i>Обучающийся</i>	<i>Предмет</i>	<i>Средства</i>	<i>Результат</i>
Структурно-функциональные компоненты						
Гностический	Получение информации	Субъект познания	Объект и субъект учебной информации	Учебная, методическая и научная информация	Методы и формы познания и дидактической переработки информации	Приобретение новых знаний
Проектировочный	Создание педагогического проекта	Проектировщик	Субъект, с которым проектируется взаимодействие	Содержание обучения и воспитания	Планирование, проектирование, моделирование	Планы, программы, модели и др.
Конструктивный	Конструирование педагогических методик, стратегий, образовательных маршрутов и т.д.	Конструктор	Субъект, для которого и совместно с которым конструируется методика, образовательный маршрут, система индивидуальной работы и др.	Формы, методы, технологии, содержание обучения и воспитания	Конструирование	Образовательные маршруты, педагогические методики, индивидуальный стиль педагогической деятельности, система работы с обучающимися/ученическим коллективом/родителями и др.
Коммуникативный	Повышение уровня обученности и воспитанности, оказание обучающимся помощи в выстраивании собственной ценностной системы	Субъект педагогического общения	Объект и субъект педагогического общения	Педагогическое взаимодействие	Методы педагогического общения, методы обучения и воспитания	Изменения в уровне обученности, воспитанности и иерархии ценностей обучающихся
Организаторский	Организация совместной деятельности обучающихся	Организатор	Объект и субъект организационных воздействий	Учебная, трудовая, спортивная, художественная и др. деятельность	Методы управления деятельностью обучающихся, учебно-педагогическим коллективом	Самореализация, социальная активность обучающихся

– сценариев личностных изменений ребёнка как воспитуемого и субъекта самовоспитания («Противодействие (вызов) воспитательным воздействиям педагога/родителей», «Неукоснительное следование указаниям педагога/родителей», «Самостроительство», «Самовоспитание» и др.);

– сценариев взаимодействия педагога и воспитанника («Сотворчество», «Сотрудничество», «Соперничество», «Добровольное подчинение», «Подчинение как избегание наказаний» и др.).

Например, возможное развитие сценариев личностных изменений педагога схематически представлено на рис. 26.

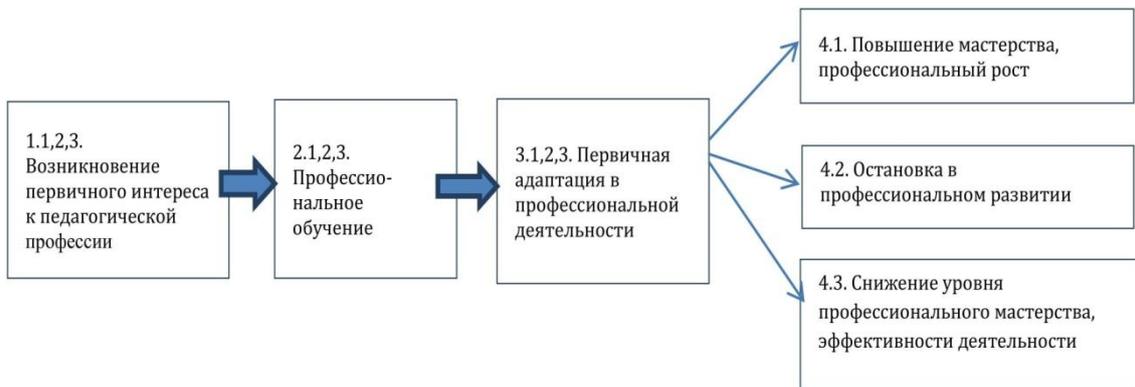


Рис. 26

Сценарии личностных изменений педагога

На рис. 26 представлены три возможных сценария личностных изменений педагога: продуктивный сценарий «Профессиональный рост» (1.1 → 2.1 → 3.1 → 4.1); непродуктивный сценарий «Профессиональная стагнация» (1.2 → 2.2 → 3.2 → 4.2); непродуктивный сценарий «Эмоциональное выгорание» (1.3 → 2.3 → 3.3 → 4.3). Первые три этапа сценариев могут совпадать, а последний этап различается.

Процессуальные компоненты педагогической деятельности сопрягаются со структурными компонентами, что отражено в матрице в табл. 7.

Таблица 7

Матрица сопряжения структурных и процессуальных компонентов педагогической деятельности

Структурно-функциональные компоненты	Сопряжение процессуальных компонентов со структурными структурно-универсальными компонентами					
	Цель	Педагог	Обучающийся	Предмет	Средства	Результат
Гностический	Изменения целей познания в сознании педагога и обучающегося	Личностные изменения педагога как субъекта познания	Личностные изменения обучающегося как потребителя учебной информации	Изменения информеры (содержания, формы подачи учебной, методической, научной информации в различных источниках)	Изменения используемых педагогом методов и форм познания и дидактической переработки информации	Изменения уровня интеллектуальной и информационной компетентности педагога и обучающегося
Проектировочный	Изменения целей педагогического проектирования	Личностные изменения педагога как проектировщика	Личностные изменения обучающегося как субъекта, с которым проектируется взаимодействие	Изменения содержания и воспитания	Изменения используемых педагогом методов и проектирования	Новые проекты, планы, программы, модели и др. Изменения уровня проектной компетентности педагога
Конструктивный	Изменения целей конструирования	Личностные изменения педагога как конструктора	Личностные изменения обучающегося как субъекта, для которого и совместно конструируется	Изменения форм, методов, технологий, содержания и воспитания	Изменения используемых педагогом методов и конструирования	Новые образовательные маршруты, педагогические методики, технологии, системы. Изменения уровня конструкторской компетентности педагога
Организаторский	Изменения целей организации деятельности обучающегося	Личностные изменения педагога как организатора	Личностные изменения обучающегося как субъекта и субъектов организационных воздействий	Изменения целей и содержания учебной, трудовой, спортивной, художественной и др. деятельности обучающихся	Изменения используемых педагогом методов и технологий управления деятельностью обучающихся	Изменения организаторской компетентности педагога и результативности различных видов деятельности обучающихся

Педагогу необходимо учитывать специфику проектирования структурных и процессуальных компонентов педагогической деятельности.

Структурные компоненты имеют универсальный характер и служат основой для их содержательного наполнения в зависимости от конкретных условий образовательного процесса и решаемых педагогом задач. Содержательное наполнение структурных компонентов можно осуществлять с использованием традиционного *программно-целевого подхода*.

Процессуальные компоненты носят вероятностный характер и служат объектом педагогического прогнозирования и коррекции. Работу с процессуальными компонентами необходимо осуществлять с использованием *сценарного подхода*, выстраивая веер возможных сценариев с различной степенью продуктивности.

Незнание специфики проектирования или игнорирование тех или иных компонентов педагогической деятельности приводят к **педагогическим ошибкам**, снижающим эффективность педагогической деятельности.

Так, в проектировании *структурных компонентов* типичными ошибками выступают:

- выпадение определенных структурных компонентов из процесса проектирования;
- нарушение последовательности проектирования компонентов;
- включение лишних структурных компонентов;
- неверная расстановка приоритетов и др.

Типичные педагогические ошибки, связанные с игнорированием *процессуальных компонентов* педагогической деятельности или специфики их проектирования:

- статичность представлений об обучающихся, педагогическом процессе, о себе как педагоге (навешивание ярлыков, отрицание необходимости самообразования, профессионального роста, отрицание необходимости

внедрения педагогических инноваций, новых образовательных стандартов и др., отрицание субъектности обучающихся, консервативность представлений о педагогической реальности и др.);

- идеализация целей обучения и воспитания;

- абсолютизация прогресса (понимание любой педагогической инновации как полезной и необходимой, идеализация обучающихся и себя как педагога, боязнь педагогических ошибок и др.);

- абсолютизация регресса (подозрительность, отсутствие доверия к ученикам, веры в позитивные изменения их личности и др.);

- неверная оценка временных затрат на достижение целей обучения и воспитания (стремление достичь педагогических результатов за короткий срок и др.).

В заключение отметим, что в проектировании образовательных процессов и систем необходимо учитывать структурные и функциональные компоненты педагогической деятельности в их взаимосвязи и специфику их проектирования.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В СОПРЯЖЁННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

На примере процессуальной модели педагогического сопровождения инновационной деятельности педагогов дополнительного образования

В.П. Бедерханова, Т.В. Гильмидинова

Этот текст возник в результате долгих диалогов вокруг проблемы адекватного описания разработанной Т.В. Гильмидиновой модели педагогического сопровождения инновационной деятельности педагогов в учреждении дополнительного образования детей. Суть проблемы состояла в том, что было необходимо корректно описать модели двух взаимосвязанных педагогических процессов: процесса инновационной деятельности педагогов и процесса его педагогического сопровождения. Эти два процесса осуществлялись соответственно в двух связанных подсистемах и описывать и отдельно было бы не вполне корректно.

Вот тогда мы и воспользовались двумя теоретическими разработками сотрудников нашей кафедры социальной работы, психологии и педагогики Кубанского государственного университета. Первая – это идея А.А. Остапенко о соотношении структур и процессов в образовании как функциональной системе¹²⁰, вынесенная на обсуждение в этом сборнике, а вторая – это идея Д.С. Ткач о сопряжённых образовательных системах (термин впервые использован ею¹²¹ в 2007 году),

¹²⁰ Первая публикация: *Остапенко А.А.* Образование как функциональная система: соотношение структур и процессов // Научное обозрение: гуманитарные исследования. 2015. № 2. С. 33-51.

¹²¹ *Ткач Д.С.* Организационно-педагогические условия формирования профессиональной компетентности педагога-психолога в комплексе «сельский педагогический лицей – педагогический вуз»: дис. ... канд. пед. наук. Краснодар, 2007. С. 5; *Ткач Д.С.* Можно ли подготовить сельского педагога, не выезжая в город? // Народное образование. 2007. № 7. С. 127–130.

Общепризнанные ценности дополнительного образования остаются не вполне реализованными и требуют сохранения потенциала и инновационного развития системы. Учреждения дополнительного образования детей также вынуждены функционировать в режиме инновационного развития в связи с формированием государственного заказа системе, изменяющимися индивидуальными и социокультурными потребностями детей и родителей. Как следствие – стихийный поток распространения нововведений в разных формах коллективной и индивидуальной деятельности; эмоционально-ценностная включенность в инновационный процесс не только педагогов, но и воспитанников, что порождает у них высокий уровень рефлексии. Развитие инновационных процессов в системе дополнительного образования детей позволяет преодолевать возникающие кризисы, остается необходимым условием жизнеспособности образовательной системы.

Инновационную деятельность педагогов в учреждениях дополнительного образования, как образовательную, можно рассматривать как систему и как процесс в логике пяти структурных и пяти процессуальных компонентов, разрабатывая одновременно процессуальную модель её педагогического сопровождения.

Под понятием «педагогическое сопровождение» в современных исследованиях понимается содействие субъекта (педагога, психолога, родителя, классного руководителя) другому субъекту (обучаемому, воспитаннику, ребенку, коллеге) и оказание ему необходимой помощи в процессе индивидуального развития. В научных трудах обозначены различные объекты сопровождения: группы людей (дети, подростки, взрослые) и процессы (обучения, воспитания, развития и др.).

Мы рассматриваем педагогическое сопровождение инновационной деятельности педагогов в учреждении

дополнительного образования детей как специально организованный процесс содействия коллективной или индивидуальной инновационной деятельности педагогов, который представляет собой циклическое взаимодействие его субъектов, востребованное в момент необходимости восполнения образовательных дефицитов педагогов (неявное педагогическое сопровождение – вне условий инновационной практики) и затруднений инновационной практики (явное педагогическое сопровождение), которое направлено на преодоление выявленных на основе рефлексии и мониторинга профессионально-личностных проблем и развитие инновационной культуры педагогов.

Педагогическое сопровождение может осуществляться посредством информирования, консультирования, обучения (в зависимости от степени возрастания потребности педагога в сопровождении) и реализовываться различными способами (по степени участия сопровождающего, по длительности, по времени оказания) в различных формах: индивидуальных (собеседование, организация стажировки, наставничество и др.); групповых (лаборатория педагогов-новаторов, творческие микрогруппы, семинары-практикумы, интерактивные игры и др.); или смешанных (обеспечение информационными источниками и информацией, совместное обсуждение информации, решение ситуативных задач и др.).

Основным механизмом педагогического сопровождения инновационной деятельности выступает программа педагогического сопровождения инновационной деятельности (для педагогического коллектива или его части), индивидуальная программа педагогического сопровождения (для отдельного педагога).

На основании концептуальных подходов к моделированию Н.В. Кузьминой и разработок модульной наглядности образовательного процесса А.А. Остапенко была

создана процессуальная модель педагогического сопровождения инновационной деятельности, отражающая основные этапы педагогического сопровождения (ПС) в соотношении с этапами инновационной деятельности (ИД) педагога с функциональными компонентами и их наполнением в деятельности педагогов (рис. 27). В схеме отражена модель процесса содействия субъектов сопровождения в преодолении профессионально-личностных проблем педагогов, возникающих в ходе совершения инновационной деятельности.

Этапы процесса сопровождения включают в себя:

1) *начальные условия педагогического сопровождения*, когда происходит изучение условий реализации сопровождения, анализ проблем и трудностей коллективной / индивидуальной инновационной деятельности педагогов;

2) *проектирование*, включающее создание программы педагогического сопровождения, содействие педагогам (субъектам инновационной деятельности) в создании / усвоении инновационных программ;

3) *содействие в реализации*, когда сопровождающие оказывают помощь в решении задач инновационной практики педагогов, преодолении проблем и трудностей инновационной деятельности, занимаются организацией такого содействия, активно взаимодействуют с педагогами с целью повышения эффективности решения задач;

4) *оценка* (оценка эффективности педагогического сопровождения);

5) *прогноз*, на котором сопровождающие решают две базовые задачи – содействие педагогам в анализе (осмысления) ошибок, опыта инновационной деятельности, с одной стороны, и проектирование последующей системы педагогического сопровождения с учетом наработок и опыта, с другой.

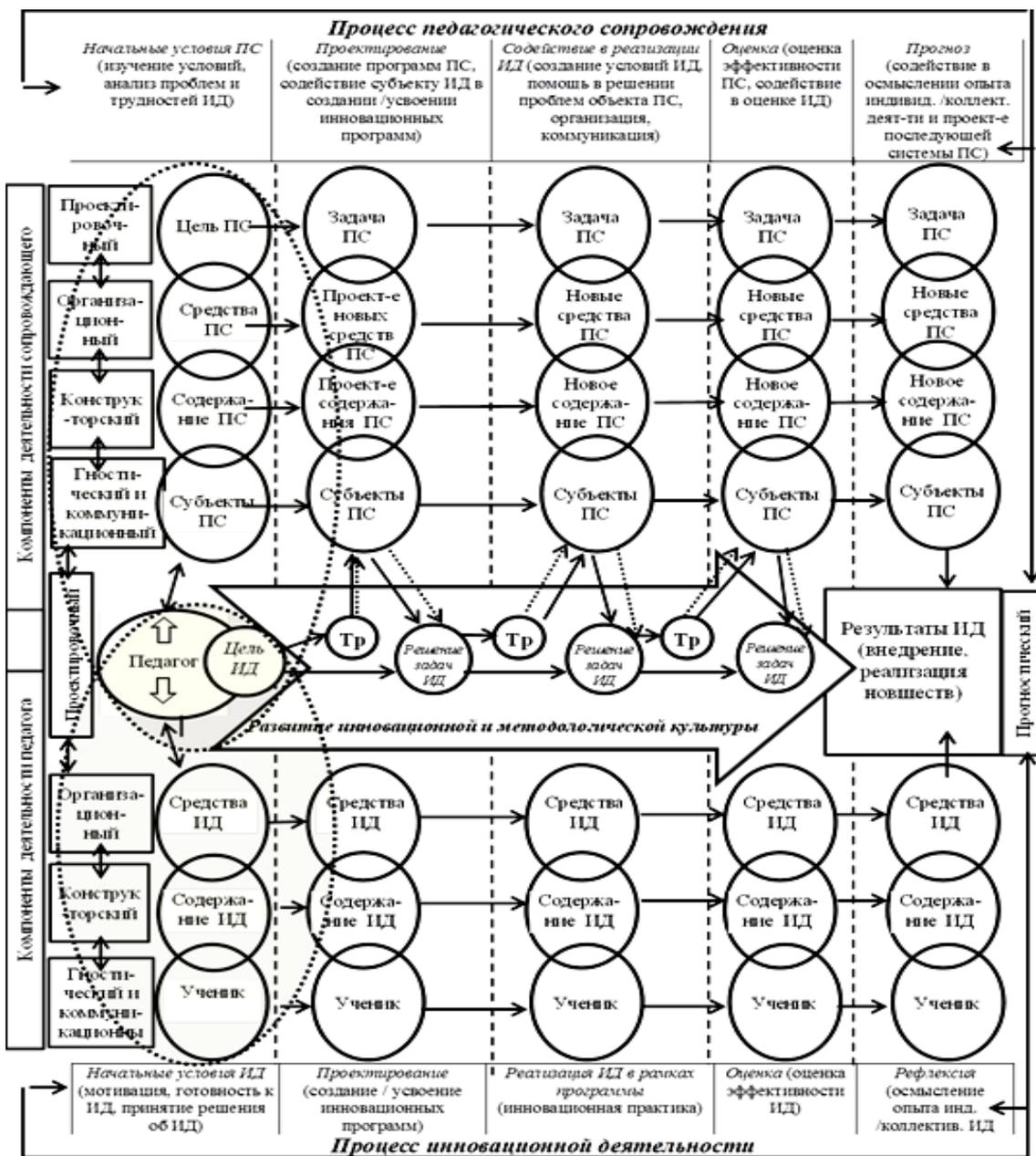


Рис. 27

Процессуальная модель педагогического сопровождения инновационной деятельности педагогов дополнительного образования

Процесс инновационной деятельности также состоит из пяти этапов, в процессе которых происходит реализация компонентов деятельности педагога:

1) *начальные условия инновационной деятельности*, которые в отличие от условий педагогического сопровождения, касаются, прежде всего, формирования внутренних, мотивационных установок педагога, его готовности к совершению инновационной деятельности;

2) *проектирование*, когда происходит создание / усвоение инновационных программ обучения;

3) *реализация инновационной деятельности* (в рамках созданной (освоенной программы) происходит непосредственная практика по внедрению программ в учебный процесс, что неизбежно сопряжено с определенными трудностями, преодоление которых происходит при содействии сопровождающих лиц;

4) *оценка*, как и в случае с процессом педагогического сопровождения, происходит анализ эффективности инновационной практики, работоспособности инновационных программ;

5) *рефлексия* (педагоги осмысливают опыт коллективной/индивидуальной инновационной деятельности.

Деятельности сопровождающего и педагога по содержанию, как уже отмечалось, имеют идентичную смысловую нагрузку и включают следующие компоненты (по Н.В. Кузьминой):

– *проектировочный* (формулировка цели педагогического сопровождения (инновационной деятельности), задач и их реализация на всех этапах процесса педагогического сопровождения (инновационной деятельности)),

– *организационный* (поиск/формирование средств педагогического сопровождения (инновационной деятельности)),

– *конструкторский* (проектирование и реализация на практике содержания педагогического сопровождения (инновационной деятельности)),

– *коммуникационный* (активное взаимодействие между субъектами педагогического сопровождения и ин-

новационной деятельности, среди которых базовое место занимает ученик, на которого происходит педагогическое воздействие, при этом он рассматривается как субъект инновационной деятельности),

– *гностический* (когнитивно-рефлексивная интеллектуальная практика субъектов педагогического сопровождения (инновационной деятельности) по изучению начальных условий образовательного процесса, изучении (осмыслении) профессиональных проблем и трудностей педагогов, анализ известных и внедренных в педагогическую практику программ образовательного процесса и педагогического воздействия).

Деятельность педагогов от формирования цели инновационной деятельности, в процессе решения задач, до достижения конечного результата (внедрение / реализация новшества) поддерживается в случае возникновения тех или иных проблем и трудностей, сопровождающими.

В нашем случае мы рассматриваем две педагогические подсистемы: подсистему инновационной педагогической деятельности педагога дополнительного образования и подсистему педагогического сопровождения его деятельности. Эти две подсистемы составляют единую сопряжённую педагогическую систему (термин Д.С. Ткач).

Педагог дополнительного образования, осуществляющий инновационную деятельность, входит одновременно в обе подсистемы. Этот факт составляет суть первого сопряжения. В одной подсистеме он выступает в роли ведущего, а в другой подсистеме – в роли сопровождаемого. Его деятельность в первом случае непрерывна, а в другом, процессе педагогического сопровождения, – дискретна, ибо к помощи он обращается только тогда, когда у него возникают трудности в процессе деятельности в первой подсистеме. Таким образом, особенность подсистемы педагогического сопровождения состоит в дискретности её функционирования, в прерывности проис-

ходящих в ней процессов, обусловленными сигналами о помощи из первой подсистемы.

Суть второго сопряжения подсистем состоит в том, что часть средств, используемых в инновационной педагогической деятельности в первой подсистеме, педагог дополнительного образования осваивает как педагогическое содержание в подсистеме сопровождения.

И, наконец, третье сопряжение подсистем состоит в единстве целей обеих подсистем, составляющих целостную сопряжённую педагогическую систему.

Таким образом, непрерывный педагогический процесс инновационной педагогической деятельности в первой подсистеме идёт синхронно (совпадение этапов) и параллельно (через сопряжённость подсистем) с дискретным процессом педагогического сопровождения во второй подсистеме, прерывность которого обусловлена периодичностью сигналов о помощи первой подсистемы. Параллельность и синхронность обоих процессов обусловлена тремя точками сопряжения: 1) единством целей; 2) чередованием роли педагога дополнительного образования (ведущий/сопровождаемый); 3) использование им в первой подсистеме педагогических средств полученных во второй подсистеме во время процесса сопровождения в виде содержания.

Результаты педагогического эксперимента были описаны нами ранее¹²².

¹²² Бедерханова В.П., Гильмидинова Т.В. Процессуальная модель педагогического сопровождения инновационной деятельности педагогов в учреждениях дополнительного образования детей и экспериментальное исследование её эффективности // Человек. Сообщество. Управление. 2015. № 2. С. 17-35.

МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ВЗАИМООБУЧЕНИЯ В СОПРЯЖЁННОЙ СИСТЕМЕ, СОСТОЯЩЕЙ ИЗ ДВУХ РАЗНОПРОФИЛЬНЫХ ПОДСИСТЕМ

Д.С. Ткач, А.А. Остапенко, Н.Ю. Мишарева, Н.Я. Паскевич

Модель сопряжённой системы

Эту модель организации образовательного процесса (рис. 27) возможно осуществить в учебных группах, в которых ученики реализуют свою интеллектуальную одарённость в двух (или нескольких) близких направлениях (профилях). Например, ученики одновременно осваивают программы углублённого и/или исследовательского характера по истории и литературе. При этом есть часть ярко выраженных историков, а есть часть ярко выраженных литераторов.

В этой модели мы рассматриваем две педагогические подсистемы: подсистему педагогической деятельности интеллектуально и педагогически одарённых историков (ПС1) и подсистему педагогической деятельности интеллектуально и педагогически одарённых литераторов (ПС2). Чередование роли обучающий/обучаемый между историками и литераторами составляет первое сопряжение двух подсистем.

Соединение двух углублённых содержаний (истории и литературы) и выделение на пересечении единого общего содержания составляет второе сопряжение подсистем.

И, наконец, третье сопряжение подсистем ПС1 и ПС2 состоит в единстве целей обеих подсистем, составляющих целостную сопряжённую педагогическую систему.

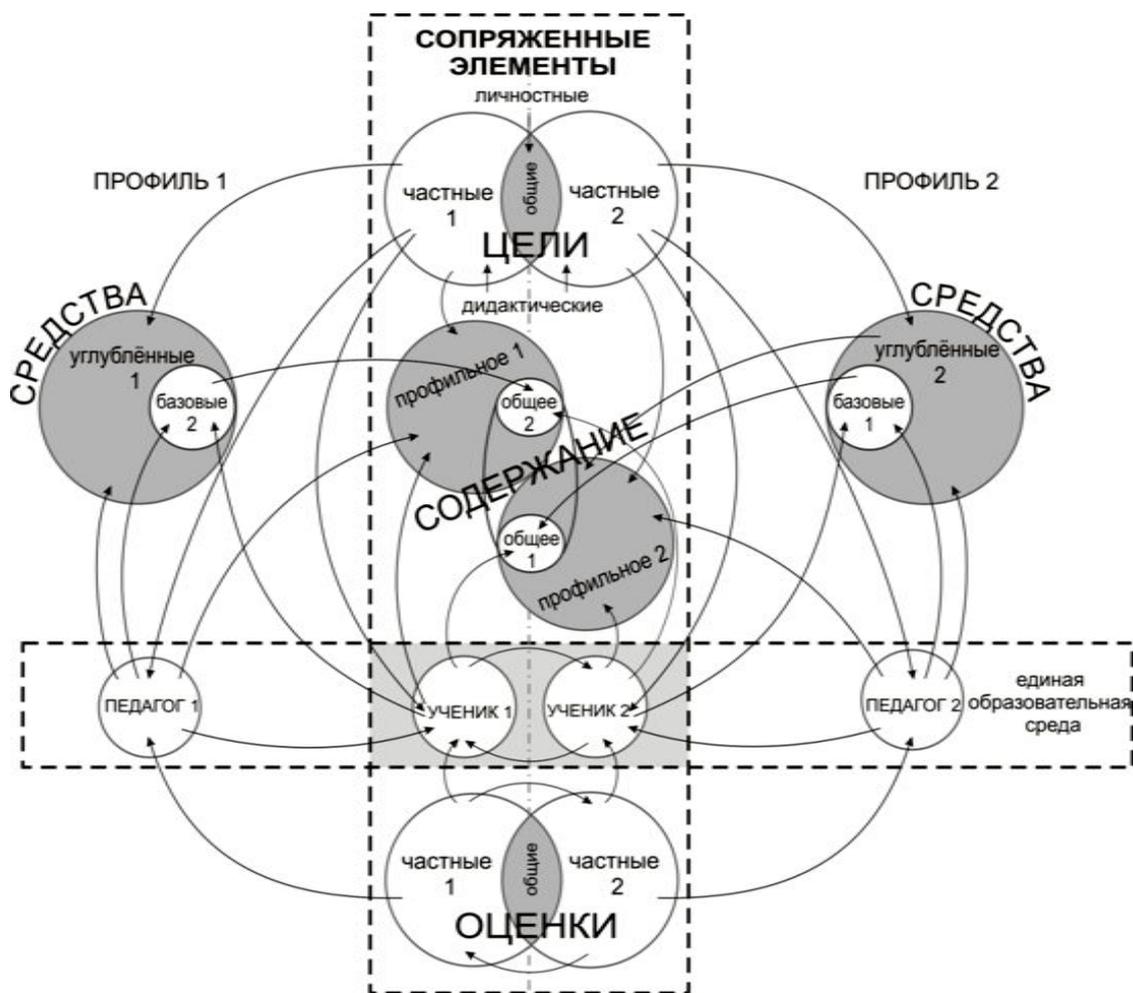


Рис. 27
 Модель сопряжённой двухпрофильной образовательной системы

Эта модель позволяет чередовать доминантность двух разнопрофильных подсистем. Так, например, в подсистеме историков история изучается углублённо, а литература – на общеобразовательном уровне, а в подсистеме литераторов – наоборот. Если в группе есть «проблемные» ученики, то для них происходит смена учеников-консультантов, а обучение происходит на общеобразовательном уровне и по истории, и по литературе. Для «проблемных» учеников углублённость при изучении предметов не осуществляется.

Модель взаимообучения может быть осуществлена и в отсутствии категории «проблемных» учеников, но воспитательный эффект при этом будет ниже.

Модель может быть реализована как в профильных классах общеобразовательной школы, так и в разнопрофильных группах учреждения дополнительного образования детей.

Модель процесса взаимообучения

Процессуально эта модель реализуется в чередовании трёх учебных конфигураций (тактов). Все условные обозначения взяты нами из заглавной статьи сборника.

Конфигурация 1. Профильное углублённое обучение в обеих подсистемах (рис. 28).

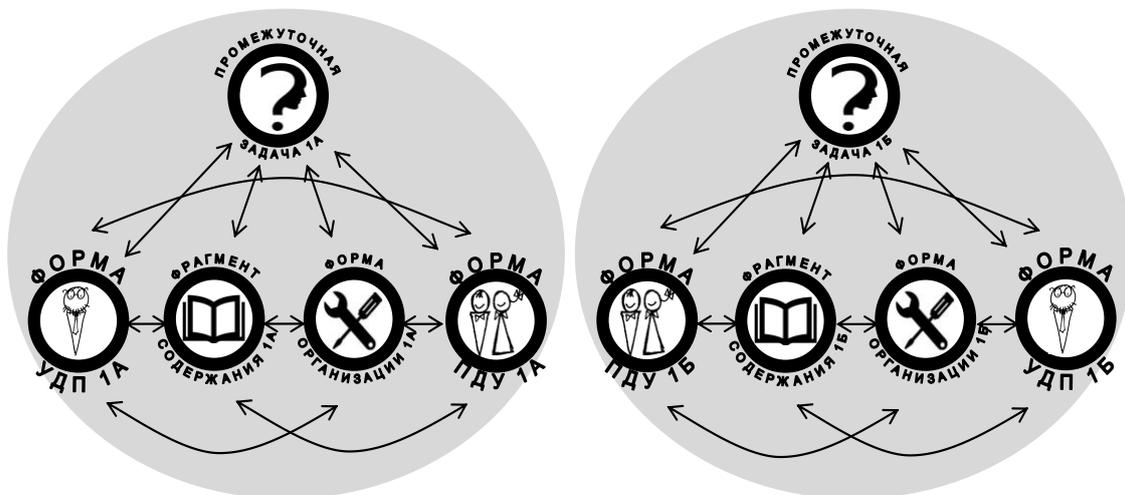


Рис. 28

Конфигурация 1. Профильное углублённое обучение в обеих подсистемах сопряжённой системы

Во время первого такта осуществляется одновременное углублённое обучение в обеих подсистемах, где учителя находится в роли учителей, а ученики в роли учеников.

Конфигурация 2. Взаимообучение по профилю А (рис. 29).

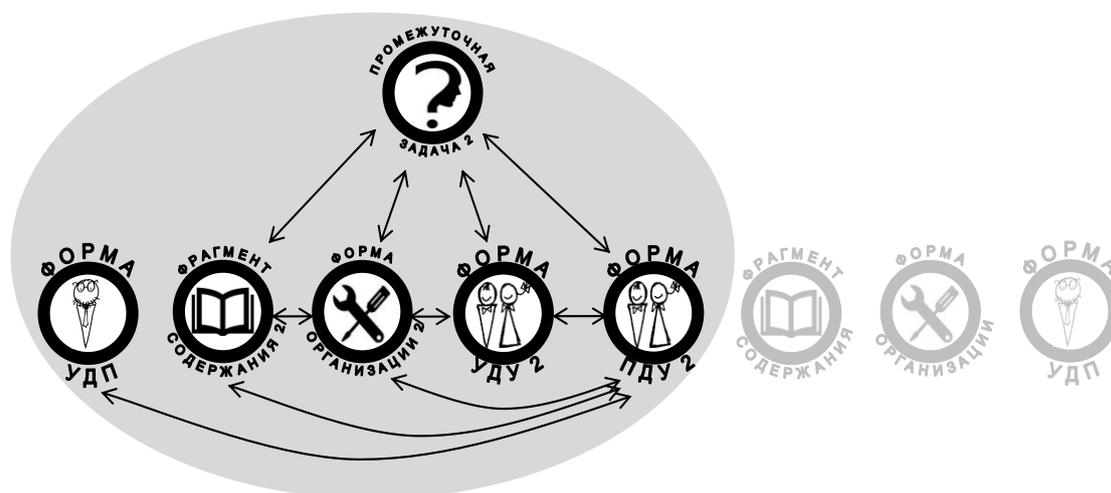


Рис. 29

Конфигурация 2. Взаимообучение по профилю А

Во время второго такта, условно говоря, ученики-историки (подсистема А) учат учеников-филологов (подсистема Б). Роль учителя-наставника историков – консультирование своих подопечных.

Конфигурация 3. Взаимообучение по профилю Б (рис. 30).

Во время третьего такта, условно говоря, ученики-филологи (подсистема Б) учат учеников-историков (подсистема Б). Роль учителя-наставника филологов – консультирование своих подопечных.

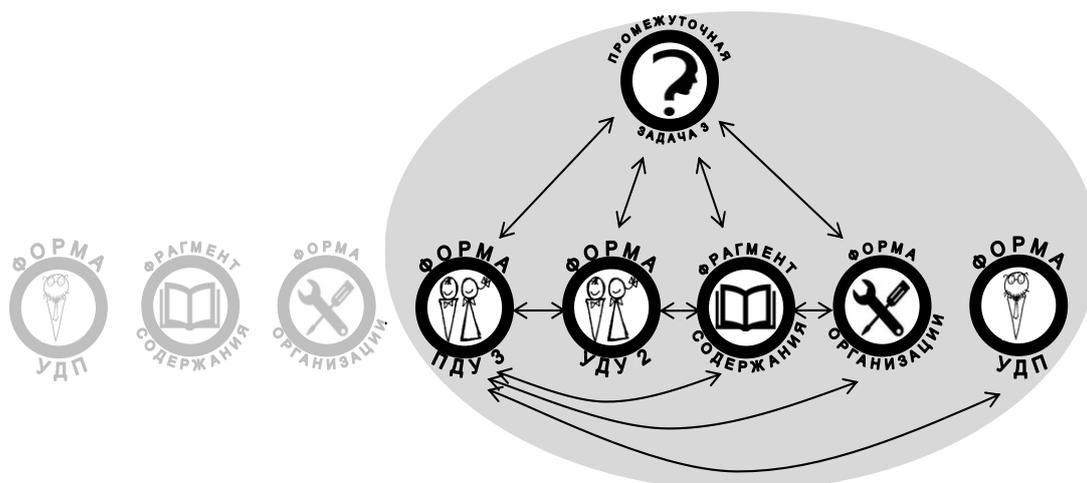


Рис. 30
 Конфигурация 3. Взаимообучение по профилю Б

Описанная модель успешно реализована в рамках деятельности краевой инновационной площадки на базе Центра дополнительного образования «Малая академия» г. Краснодара.

ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ ДИАЛОГ СО СЛОБОДЧИКОВЫМ

ПРОЦЕССЫ ОБРАЗОВАНИЯ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ¹²³

В.И. Слободчиков

Раскрытие содержания понятия «образовательный процесс» возможно при анализе его соотношения с понятием «процесс образования».

Данное различие этих понятий в разных вариантах их наименования имеет давнюю традицию в педагогике. В истории отечественной педагогической мысли К.Д. Ушинский считал необходимым различать воспитание в широком (как естественный процесс усвоения опыта) и узком (как целенаправленный процесс передачи опыта) смыслах. В зарубежной педагогике Д. Дьюи разводил стихийное и формальное образование.

Процесс образования – это то, что происходит, случается с человеком; это то пространство, где складывается спонтанный субъектный опыт – *даже если никто никого не образует*. «Все мы, – пишет С.И. Гессен, – участники этой всех нас бессознательно охватывающей деятельности образования. Всем нам поэтому хорошо знаком процесс образования, также как мы все хорошо знаем ту жизнь, в которую мы погружены по своей ли воле или по прихоти обстоятельств. Большой частью, однако, знание нами образования бессознательно, ежечасно образывая других и себя, мы не даем себе от-

¹²³ Публикуется с согласия автора по изданию: *Исаев Е.И., Слободчиков В.И. Психология образования человека. Становление субъектности в образовательных процессах. Уч. пособие. М.: ПСТГУ, 2013. С. 93-101.*

чета в нашей собственной деятельности, также как и в окружающей нас жизни»¹²⁴.

Процесс образования имеет **временную детерминацию** – это *естественный процесс* становления у человека определенных качеств и способностей. Мы говорим «жизнь учит, жизнь воспитывает, среда формирует» и т. п. **Способы поведения, содержание культуры, формы мышления и сознания, нормы общения осваиваются ребенком спонтанно, естественно в процессе совместной жизни, общения и взаимодействия со взрослыми, через язык и речь, посредством предметного контекста жизнедеятельности и т. п.** Естественные формы жизнедеятельности человека не всегда осознаются, но они могут выступить предметом рефлексии, специально (искусственно) построенной развивающей педагогической деятельности – стать содержанием теперь уже образовательных процессов.

Образовательный процесс – это осознанно, рационально построенная (искусственная) практика образования, исходящая из общих задач социализации молодых людей в данной культуре. Иными словами, *целевая модификация процесса образования педагогическими средствами порождает специализированные формы образовательных процессов.* И хотя это также процесс, но образование здесь осуществляется *особым образом.* Образовательный процесс происходит не сам по себе, а должен быть специально построен, целенаправленно ориентирован и организован. Поэтому он имеет *искусственный характер,* определяется **целевой детерминацией,** а значит, предполагает вполне определенные способы достижения этих целей.

¹²⁴ Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию. М.: Школа-пресс, 1995. С. 22.

Образовательные процессы как специально организованные процессы осуществляются в том случае, если образцы культуры не представлены в формах реальной жизни индивида и поэтому не могут быть освоены в естественной форме. В образовательных процессах индивид овладевает высшими, собственно человеческими способностями и психологическими функциями – интеллектом, желаниями, волей, эмоциями и чувствами – как собственными, превращает себя в культурно-исторического субъекта.

Актуальность различения и сопоставления двух видов (стихийного и целенаправленного) образования определяется своеобразием социокультурной ситуации в современном образовании: в жизни современного общества границы и содержание образовательных процессов весьма динамичны и изменчивы. Информатизация всех сфер общественной жизни приводит к тому, что закрепленное ранее за образовательными институтами (школами, вузами) содержание осваивается индивидом вне его рамок – в повседневном общении, посредством информационных коммуникаций. Для профессиональной деятельности в образовании это обстоятельство имеет важнейшее значение.

Известный философ и социолог А. Моль, подчеркивая действенный характер средств массовой коммуникации в естественном процессе усвоения культуры, отмечал, что человек усваивает культуру из социального окружения, которое отчасти *воспитывает* ее в нем, а отчасти его ею же *пропитывает*. Последнее – дело средств массовой коммуникации, этих новых факторов духовного мира, обеспечивающих в наше время необходимый контакт между индивидуумом и общественной средой. Сведениями, которые попадают в поле зрения современного человека и которые он берет себе на вооружение, он чаще овладевает, пассивно погружаясь в поток сообщений,

чем в процесс рационального образования, которое, бесспорно, более методично и лучше организовано, но осуществляется лишь в течение ограниченного периода жизни. Школа жизни дает больше, чем школа академическая, и большую часть своих полезных знаний мы считываем извлечь именно из нее¹²⁵.

В педагогике давно известно, что наиболее эффективным является не прямое, недирективное, опосредованное воздействие, которое не ощущается ребенком как воспитывающее, а воспринимается как самостоятельное пополнение своего жизненного опыта. В этом заключается основное преимущество средств массовой коммуникации, сети Интернет, неформальных группировок сверстников и других составляющих окружения перед школой, если последняя предпочитает только прямые, директивные воспитательные воздействия. Поэтому важно и в образовательных процессах сохранять естественность освоения культурного содержания, присущую процессу образования, стремиться к тому, чтобы наиболее важные и значимые ситуации максимально полно проживались ребенком, чтобы знания о возможных вариантах поведения и их последствиях открывались им самостоятельно, а не сообщались ему педагогом в ходе воспитательной беседы или внушения.

«Процесс образования» – понятийное обозначение тех сторон жизнедеятельности человека, форм его жизни, в которых осуществляется его индивидуальное бытие, часто помимо его воли и его сознания. Человек не рождается с готовым набором способностей, позволяющих ему быть человеком, – он должен обрести их в процессе жизнедеятельности. Человек становится в своем человеческом качестве в течение всей индивидуальной жизни.

¹²⁵ Моль А. Социодинамика культуры. М.: ЛКИ, 2008.

Образовательные процессы и процессы образования решают общие задачи приобщения подрастающих поколений к достижениям человеческой культуры, включения их в современную жизнь общества, развития у них собственно человеческих способностей.

Но ключевой вопрос в данном случае – вопрос содержания культуры, осваиваемого в естественном процессе образования человека и в специально построенном образовательном процессе. Ответ на этот вопрос определяет выделение внутри единого процесса образования и образовательного процесса отдельных *типов* этих процессов.

В настоящее время в педагогике принято выделять два образовательных процесса – обучение и воспитание. При этом основные усилия ученых педагогов и психологов были направлены на исследование и обоснование процесса обучения в его достаточно ограниченном понимании – обучения школьников учебным предметам или дидактическим версиям научных дисциплин. В образовательном процессе обучения осваиваются достижения научной мысли и развиваются познавательные способности школьников.

Развитие только одной – хотя и важной – способности человека не отвечает запросам современного общества к образованию. В последние годы активно обсуждается вопрос о необходимости возвращения школе функций воспитания. Действительно, образование не может передать задачу приобщения школьников к ценностям культуры и человеческих отношений стихийному процессу социализации. Выше мы писали об актуальности проблем безопасного образования, здоровье сберегающего образования. Сохранение здоровья в школе, воспитание нравственной устойчивости школьников к деструктивным воздействиям социума в современных условиях приобретают особое значение. **В современном об-**

ществе образование должно принимать на себя функции развития многообразных способностей и качеств человека.

Выделение типов процессов образования и вслед за этим типов образовательных процессов возможно на основе анализа способа или ситуации человеческого бытия. В рамках антропологического подхода к образованию в качестве основных нами выделяются *четыре формы процесса образования – взросление, инкультурация, научение, социализация*, каждая из которых существует как вполне определенная и относительно независимая от других форма человеческой жизнедеятельности. Каждой форме процесса образования соответствует определенный тип образовательного процесса. Образовательные процессы – это содержание и конкретные способы деятельности субъектов образования, педагогов и учащихся, взрослых и детей. На рис. 31 представлено соотношение процессов образования и образовательных процессов.

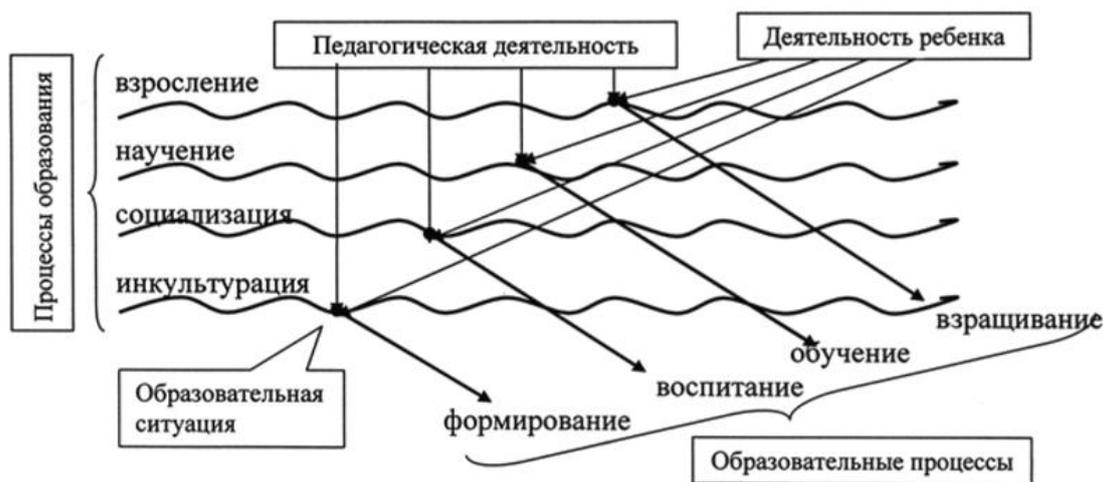


Рис. 31
Соотношение образовательных процессов и процессов образования

Взросление представляет собой процесс становления адекватного и хорошо адаптированного человека ко всему многообразию жизненных коллизий. В ходе взросления происходят изменения в физическом облике человека, в его внутреннем мире, в социальных взаимодействиях. Процесс взросления вбирает в себя становление многообразных телесно-органических, нейро-физиологических, психофизиологических и собственно психологических структур и функций человека. Взросление включает в себя процессы оформления полового диморфизма как процессы роста и превращения девочки в женщину и мальчика в мужчину.

В различные периоды жизни происходит становление определенных сторон и качеств жизни человека. «Оживление и одушевление» – главный психологический смысл событий, происходящих с ребенком на протяжении дошкольного детства. За первые шесть-семь лет жизни дитя становится хозяином собственного тела и способностей своей души. В подростковом возрасте осваиваются полоролевые отношения, приобретаются формы поведения «настоящей женщины» и «настоящего мужчины». В юности и молодости приходит пора настоящего взросления, оформления физической, психологической и социальной зрелости.

Инкультурация – это процесс освоения культурных форм жизни или совершенных форм культуры и формирования специальных способностей. Перед каждым человеком стоит задача освоить достижения той культуры, в которой он живет. Образно выражаясь, инкультурация дает возможность человеку быть «своим среди своих», не быть «белой вороной» в своем окружении, не чувствовать себя инопланетянином.

Процесс инкультурации фиксирует достаточно очевидный факт – чтобы быть культурным человеком, необходимо по-человечески обращаться с предметами

жизнедеятельности человека, освоить общечеловеческие способности (язык, речь, письмо, информационные технологии и т. п.), понять смысл совершаемых действий и усвоить способы деятельностно-преобразующего взаимодействия с миром, овладеть средствами и нормами культуросообразного общения и поведения. Инкультурация превращает индивида в умелого субъекта, способного к осуществлению многообразных форм деятельности и поведения в родной ему культуре.

Научение – это процесс усвоения той стороны социокультурного опыта, которая связана с выработкой у каждого индивида умения приобретать необходимые знания, новый опыт, обобщенные способы действий. Процесс научения отличается от процесса инкультурации своей направленностью на внутренние, идеальные средства и способы преобразующего отношения к окружающему миру. И если инкультурация направлена на освоение уже достигнутого опыта, научение ориентировано на выращивание нового опыта посредством развития у себя способностей к идеальной деятельности, фиксации средств и способов мыслительной, познавательной деятельности. Результатом процесса научения как естественного процесса обретения опыта выступает владение эмпирическими способами познавательной деятельности. В процессе научения приобретается желание учиться, потребность в самосовершенствовании, в самообразовании.

Социализация – это опыт вхождения человека в социальную среду и систему социальных связей и отношений, но также и активное воспроизводство им этой системы в своей жизнедеятельности. «Основываясь на субъект-субъектном подходе, – пишет А.В. Мудрик, – социализацию можно трактовать как развитие и самоизменение человека в процессе усвоения и воспроизводства культуры, что происходит во взаимодействии

человека со стихийными, относительно направляемыми и целенаправленно создаваемыми условиями жизни на всех возрастных этапах»¹²⁶. Как правило, в психолого-педагогических работах социализация понимается предельно широко – как приобщение человека к миру человеческой культуры. В нашем понимании социализация – это процесс и результат усвоения и воспроизводства социального опыта как опыта совместной жизнедеятельности людей, опыта общения и взаимодействия между людьми. Именно на этом основании проблема социализации включается в предметную область социальной психологии.

В социальной психологии различают понятия социализации и социального развития. За социализацией закрепляют те стороны жизни человека, которые отвечают социальным ожиданиям общества, выражают соответствие человека социальным требованиям, предъявляемым к личности на определенном возрастном этапе, т. е. описывают как процесс *социальной адаптации*. Социальное развитие включает в себя способность к адекватному восприятию новых социальных требований, избирательное отношение к социальным воздействиям, сформированность личностных предпосылок для выполнения задач следующего этапа социализации, процесс активного и индивидуального участия в освоении и творении социальных форм жизни.

Итак, взросление, инкультурация, научение, социализация как процессы образования существуют как вполне определенные, самостоятельные и относительно независимые друг от друга формы человеческой жизнедеятельности. В индивидуальной жизни человека они также выделяются как самостоятельные

¹²⁶ Мудрик А.В. Социальная педагогика: Учеб. для студ. пед. вузов / Под ред. В.А. Слостёнина. 3-е изд., испр. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2000. С. 9.

процессы образования – образования различных сторон субъективной реальности.

Этим формам жизнедеятельности человека соответствуют четыре специально организованных педагогическими средствами типа образовательных процессов – *вращивание, формирование, обучение, воспитание.*

Вращивание – это образовательный процесс, обеспечивающий становление жизнеспособного и жизнестойкого человека. Вращивание как образовательный процесс – это решение задач взросления человека педагогическими средствами. Вращивание включает в себя деятельность взрослых по уходу, заботе о физическом и психологическом здоровье детей, подростков, юношей и девушек. Основная роль в процессе вращивания жизнеспособного человека принадлежит родителям, воспитателям детских садов. Все собственно человеческое растущий ребенок получает от других людей. Когда речь идет о дошкольнике, то этими другими людьми являются в первую очередь родители и ближайшие взрослые. Позиция взрослого в процессе вращивания – это родительская позиция, способствующая выращиванию из ребенка доброго семьянина, способного и склонного продолжить, возродить традиции рода.

Формирование – это процесс образования индивидуальных способностей человека, овладение существующими формами мышления, сознания и самосознания. Формирование как образовательный процесс – это специально построенный процесс инкультурации – погружения в совершенные формы культуры. Корневая основа термина «формирование» – «форма»; это процесс отработки у субъекта совершенных форм познания, совершенных способов действия, видов деятельности по освоению им различных областей культуры.

Формирование как образовательный процесс ориентировано на передачу-освоение образцов, эталонов и

норм человеческой деятельности, типов отношений, форм сознания, мировосприятия, способов и техник мышления. В практике образования процесс формирования «встраивается» в другие образовательные процессы, «доводит» до эталона культурно определенные формы выращивания, обучения, воспитания.

Обучение – это процесс передачи-освоения учащимся всеобщих способов деятельности, освоения ими теоретических понятий и идеальных способов действия, знаний и умений. «Школа должна учить мыслить» – это название статьи выдающегося отечественного философа Э.В. Ильенкова как нельзя лучше характеризует саму суть процесса обучения. Обучение как образовательный процесс имеет свои специфические особенности на ступенях образования – от дошкольной до вузовской. В процессе обучения происходит (должно происходить) становление субъекта собственной учебной деятельности, что является залогом самостоятельного обретения жизненной и профессиональной позиции.

Воспитание – это процесс передачи-усвоения культуры общения, ценностей и норм взаимоотношений в человеческом обществе. Самостоятельность образовательного процесса воспитания заложена в самом понятии «воспитание». В данном понятии можно «вычитать» два исходных значения или смысла. Во-первых, «вос-питание» в своей корневой основе имеет смысл «питания» или «напитания» воспитанников ценностями, смыслами, назначением и нормами совместной человеческой жизни. В образовательном процессе воспитания происходит освоение духовно-нравственных ценностей человеческой жизни, духовное становление человека, становление его личности и индивидуальности.

Во-вторых, «вос-питание» имеет смысл восполнения отдельного человека до всеобщности человеческого рода, создания условий по превращению человека в цель-

ного, настоящего человека, восстановление всечеловеческого в человеке. Воспитание всегда ориентировано на целое, на сообщество, на построение связей и отношений между детьми и взрослыми, учащимися и педагогами, между воспитанниками.

Основной смысл воспитания – становление в каждом воспитаннике отношения к другому человеку как к самоценности, как к цели и никогда как к средству (И. Кант). Становление такого отношения возможно лишь в практике многообразной совместной деятельности взрослых и детей, **в многообразных формах их событийной общности**, в которых происходит встреча ребенка со взрослым в его разных педагогических позициях и с разновозрастными сверстниками.

Образовательные процессы – в отличие от процессов образования – в своих исторических формах несамостоятельны, не практикуются в «чистом» виде. Они имеют культурную заданность, а в рамках определенной образовательной программы, определенного образовательного института оказываются (должны оказаться) взаимосвязанными и взаимопроницаемыми. Мы специально уточняем «должны оказаться», так как в реальной образовательной практике одни образовательные процессы занимают доминирующее, а другие – подчиненное положение. Такими «ведущими» образовательными процессами выступают, как правило, процессы обучения, изредка – воспитания; процессы выращивания и формирования строятся как «сопутствующие» и по сути как стихийные процессы образования.

СТИХИЙНЫЕ И ОРГАНИЗОВАННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Заметки на полях книг В.И. Слободчикова

А.А. Остапенко

Этот мой текст – ещё одна попытка¹²⁷ заочно полемизировать с В.И. Слободчиковым. На сей раз о сущности процессов в образовании.

Виктор Иванович неоднократно писал о том, что крайне необходимо отличать понятия «процесс образования» и «образовательный процесс»¹²⁸. Ссылаясь на сложившуюся в педагогике традицию от К.Д. Ушинского и Дж. Дьюи до С.И. Гессена, он определяет оба понятия (см. табл. 8).

Таблица 8

К.Д. Ушинский	Воспитание как естественный процесс усвоения опыта	Воспитание как целенаправленный процесс передачи опыта
Дж. Дьюи	стихийное образование	формальное образование
С.И. Гессен	бессознательно охватывающая деятельность образования	
В.И. Слободчиков	Процесс образования – это то, что происходит, случается с человеком; это то	Образовательный процесс – это осознанно, рационально построенная (искусственная) практи-

¹²⁷ Первая попытка была такой: *Остапенко А.А.* Типы педагогической диагностики: связь с процессами развития (заметки на полях статьи В.И. Слободчикова) // Психология обучения. 2014. № 6. С. 4-12.

¹²⁸ Наиболее важные его публикации об этом: *Слободчиков В.И.* Антропологическая перспектива отечественного образования. Екатеринбург: Изд. отдел Екатеринбургской епархии, 2009 (параграф 2.3.6. Процессы образования и образовательные процессы. С. 109-119); *Исаев Е.И., Слободчиков В.И.* Психология образования человека. Становление субъектности в образовательных процессах. Уч. пос. М.: Изд-во ПСТГУ, 2013. С. 93-101 и др.

	пространство, где складывается спонтанный субъектный опыт – даже если никто никого не образовывает.	ка образования , исходящая из общих задач социализации молодых людей в данной культуре.
--	---	--

При этом он указывает, что в естественном **процессе образования** «способы поведения, содержание культуры, формы мышления и сознания, нормы общения осваиваются ребёнком спонтанно, естественно в процессе совместной жизни, общения и взаимодействия со взрослыми, через язык и речь, посредством предметного контекста жизнедеятельности и т. п.»¹²⁹. А вот «образовательный процесс происходит не сам по себе, а должен быть специально построен, целенаправленно ориентирован и организован. Поэтому он имеет *искусственный характер*, определяется **целевой детерминацией**, а значит, предполагает вполне определённые способы достижения этих целей»¹³⁰.

Выпишем синонимические ряды прилагательных к понятиям «процесс образования» и «образовательный процесс», выстроив их по возможности антонимично (табл. 9).

Таблица 9

процесс образования	образовательный процесс
естественный	искусственный
спонтанный	организованный
стихийный	формальный
бессознательный	целенаправленный
пропитывающий	воспитывающий

¹²⁹ Там же.

¹³⁰ Там же.

Далее В.И. Слободчиков точно аргументирует необходимость и назначение обоих процессов: «Образовательные процессы как специально организованные процессы осуществляются в том случае, если образцы культуры не представлены в формах реальной жизни индивида и поэтому не могут быть освоены в естественной форме»¹³¹.

Всё сказанное выше лично у меня находит полнейший внутренний резонансный отклик. Напрягаюсь я лишь с того момента, когда Виктор Иванович выделяет типы процессов и представляет их в виде схемы (рис. 32). «Выделение типов процессов образования и вслед за этим типов образовательных процессов возможно на основе анализа способа или ситуации человеческого бытия. В рамках антропологического подхода к образованию в качестве основных нами выделяются *четыре формы процесса образования* – **взросление, инкультурация, научение, социализация**, каждая из которых существует как вполне определенная и относительно независимая от других форма человеческой жизнедеятельности. Каждой форме процесса образования соответствует определённый тип образовательного процесса. Образовательные процессы – это содержание и конкретные способы деятельности субъектов образования, педагогов и учащихся, взрослых и детей»¹³².

¹³¹ Там же. С. 94-95.

¹³² Там же. С. 97.

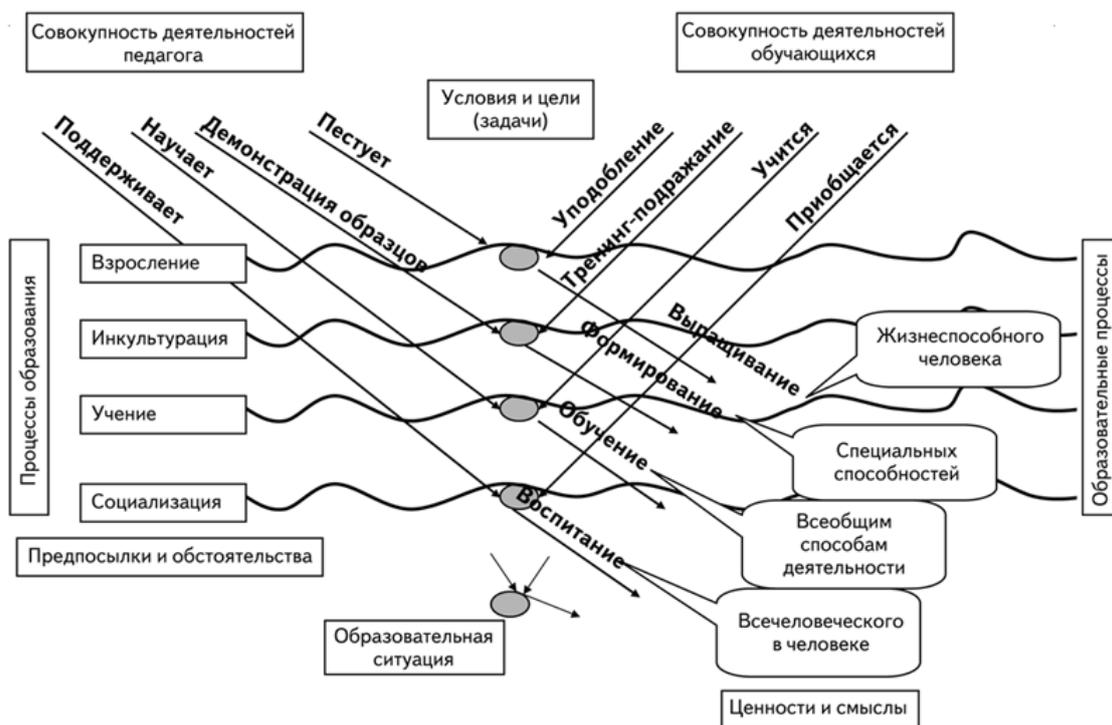


Рис. 32

Первое, что вызывает напряжение, это не вполне понятное основание для выделения этих процессов. Что значит «на основе анализа способа или ситуации человеческого бытия»? Какого способа? Какой ситуации?

Второе несогласие вызывает сужение понятий «обучение», «воспитание» и «формирование» до частных образовательных процессов и создания пар «социализация – воспитание» и «инкультурация – формирование» (вторая пара интуитивно напрягает больше всего).

Третья шероховатость – это смешение языковой стилистики основных понятий. Иноязычные слова «социализация» и «инкультурация» дисгармонируют с остальными привычными русскими словами (хотя тут я, может быть, излишне требователен).

Четвёртая трудность для меня состоит в том, что восемь определений процессов, которые даёт В.И. Слободчиков, представляются не вполне рядоположными. Приведу все восемь, опустив комментарии автора.

«Взросление представляет собой процесс становления адекватного и хорошо адаптированного человека ко всему многообразию жизненных коллизий.

Инкультурация – это процесс освоения культурных форм жизни или совершенных форм культуры и формирования специальных способностей.

Научение – это процесс усвоения той стороны социокультурного опыта, которая связана с выработкой у каждого индивида умения приобретать необходимые знания, новый опыт, обобщенные способы действий.

Социализация – это опыт вхождения человека в социальную среду и систему социальных связей и отношений, но также и активное воспроизводство им этой системы в своей жизнедеятельности.

Взрачивание – это образовательный процесс, обеспечивающий становление жизнеспособного и жизнестойкого человека.

Формирование – это процесс образования индивидуальных способностей человека, овладение существующими формами мышления, сознания и самосознания.

Обучение – это процесс передачи-освоения учащимся всеобщих способов деятельности, освоения ими теоретических понятий и идеальных способов действия, знаний и умений.

Воспитание – это процесс передачи-усвоения культуры общения, ценностей и норм взаимоотношений в человеческом обществе»¹³³.

Может я излишне придирчив, но мне кажется, что **определения** должны быть **предельно** точными, ибо они **опредéливают, ограничивают (определение = definitio)** смыслы понятий. В этом восьмичастном ряду чувствуется некий разнобой: усвоение-освоение есть и в первой группе определений, и во второй; социализация и вовсе не процесс, а опыт и пр.

Дальнейшую дерзость корректировать теоретические конструкции В.И. Слободчикова я позволяю себе

¹³³ Там же. С. 97-101.

только потому, что буду делать это, опираясь исключительно на идеи того же В.И. Слободчикова.

Основываясь на антропологических идеях С.Л. Рубинштейна, В.И. Слободчиков утверждает, что *деятельность, сознание и общность* «являются всеобщими способами бытия человека, основаниями его жизни, задающими и весь универсум собственно человеческих характеристик этого бытия»¹³⁴. Они взаимно полагают и пронизывают друг друга, **здесь – всё во всём**; они одновременно и следствия, и предпосылки друг друга, сохраняющие при этом свою сугубую специфику. Соответственно, человек – это существо: а) *деятельное*, способное к осознанным преобразованиям; б) *сознательное*, способное принимать осмысленные решения и отдавать себе отчёт в сделанном; в) *общественное*, укоренённое в системе реально-практических, живых связей и отношений с другими людьми.

На основе этой трихотомии (ниже я её дополню) выстроим восьмичастную модель соотношения процессов образования и образовательных процессов, отчасти используя понятия В.И. Слободчикова в тех случаях, где это не вызывает несогласия, и представим её в виде таблицы 10.

¹³⁴ Слободчиков В.И. Очерки психологии образования. Биробиджан: БГПИ, 2005. С. 25.

Таблица 10

Соотношение процессов образования и образовательных процессов с онтологическими основаниями человеческого способа жизни

В итоге «человек ...»	знающий обучающийся	умеющий обученный	культурный воспитанный	нравственный воспитанный
Образовательные процессы (целенаправленные, организованные, искусственные)	преподавание, учение	натаскивание	приобщение (окультуривание)	наставление (назидание)
Процессы образования (спонтанные, стихийные, естественные)	<p>обучение</p> <p>воспитание</p>			
Объекты человеческого опыта	научение	навыkanie	вхождение в культуру в общество (инкультурация)	социализация
Онтологические основания человеческого способа жизни (по В.И. Слободчикову)	сведения, факты сознание	способы деятельность	ценности, образцы	нормы, правила общество
			культура	общность

Прокомментирую таблицу 3, двигаясь последовательно по всем трём онтологическим основаниям человеческого способа жизни.

В сфере **сознания** человечество накопило объекты собственного опыта, которые мы именуем *сведениями* или *фактами*, осваивая и присваивая которые, человек обретает *представления* и *знания*. И здесь для спонтанного процесса образования я согласен вслед за В.И. Слободчиковым использовать понятие «научение».

Определение 1. Научение есть естественный процесс образования, в результате которого человек спонтанно осваивает сведения и факты.

Целенаправленных (организованных) процессов усвоения сведений и фактов два. Первый, это самостоятельно (по внутреннему побуждению) организованный человеком процесс постижения. Его, видимо, правильно именовать словом «учение». Отсюда «учащий-ся» – учащий себя. Второй, это организованный другими (по внешнему принуждению) процесс. Его чаще всего именуют словом «обучение». Отсюда «обучаемый». Корректнее, на мой взгляд, употреблять также слово «преподавание» (действие по глаголу «преподавать», «преподать»). В процессе учения я беру, а процессе преподавания мне дают.

Определение 2а. Учение есть целенаправленный образовательный процесс, в результате которого человек самостоятельно осваивает сведения и факты.

Определение 2б. Преподавание есть целенаправленный образовательный процесс, в результате которого человек организовано осваивает сведения и факты, даваемые ему другим человеком (преподавателем).

Полагаю, что понятие «преподавание» в этом случае употреблять корректнее, чем слово «обучение», ибо под обучением традиционно понимают **все** (и естественные,

и организованные) *процессы образования* и все *образовательные процессы*. И традицию эту нарушать как-то не хочется, ибо это вызовет только дополнительную путаницу.

В сфере **деятельности** человечество накопило объекты человеческого опыта, которые мы именуем *способами* этой самой деятельности, осваивая и присваивая которые, человек обретает *навыки* и *умения*. И здесь для спонтанного процесса образования я полагаю корректным использовать понятие «навыкание» по глаголу «навыкать» – «привыкать, приучаться опытом, получать навык к чему, набивать руку, наостриться, навыреть» (В.И. Даль). Сходство этимологии слов «научение» и «навыкание» я рассматривал ранее¹³⁵.

Определение 3. Навыкание есть естественный процесс образования, в результате которого человек спонтанно осваивает способы человеческой деятельности.

Целенаправленный образовательный процесс, соответствующий навыканию как процессу образования, – это натаскивание.

Определение 4. Натаскивание есть целенаправленный образовательный процесс, в результате которого человек организованно осваивает способы человеческой деятельности.

Все процессы, обозначенные в определениях 1-4, в сумме образуют совокупность процессов, которую логично именовать традиционно понимаемым словом обучение:

*Обучение = научение + преподавание + учение +
+ навыкание + натаскивание*

¹³⁵ *Остапенко А.А.* И ещё раз о знаниях, умениях и навыках или Поможет ли этимология разрешить извечную дидактическую путаницу? // Школьные технологии. – 2010. – № 1. – С. 183-184.

Таким образом, обучение как совокупность процессов образования (научения и навывания) и образовательных процессов (учения, преподавания и натаскивания) охватывает две онтологические сферы человеческого способа жизни по В.И. Слободчикову – сферу сознания и сферу деятельности. Результат этой совокупности процессов обучения есть **человек обученный** (знающий + умеющий, разумный + умелый, homo sapiens + homo habilis).

Перейдём к **общности** как третьему онтологическому основанию человеческого способа жизни (две правые колонки таблицы 3). Вот здесь как раз и уместны понятия *инкультурации* (вхождения в культуру) и *социализации* (вхождения в общество). В процессе вхождения в культуру человек осваивает те объекты человеческого опыта, которые мы называем *ценности* и *образы*, а в процессе вхождения в общество – *нормы* и *правила*.

Начнём с культуры (4-й столбец табл. 3). Естественный процесс образования в этой сфере логично назвать *вхождением в культуру (инкультурацией)*, а целенаправленный и организованный образовательный процесс – *приобщением к культуре (окультуриванием)*.

Определение 5. Вхождение в культуру (инкультурация) есть естественный процесс образования, в результате которого человек спонтанно осваивает культурные ценности и образцы.

Определение 6. Приобщение к культуре (окультуривание) есть целенаправленный образовательный процесс, в результате которого человек организованно осваивает культурные ценности и образцы.

Что касается общества (5-й столбец табл. 3), то естественный процесс образования в этой сфере логично назвать *вхождением в общество (социализацией)*, а целена-

правленный и организованный образовательный процесс – *наставлением* или *назиданием*.

Определение 7. Вхождение в общество (социализация) есть естественный процесс образования, в результате которого человек спонтанно осваивает нормы и правила жизни в обществе.

Определение 8. Наставление (назидание) есть целенаправленный образовательный процесс, в результате которого человек организованно осваивает нормы и правила жизни в обществе.

При этом мы помним, что нормы и правила могут быть как бытовые (гигиенические и т.п.), так и нравственные. Освоенные бытовые нормы становятся привычками, а нравственные – убеждениями.

Все процессы, обозначенные в определениях 5-8, в сумме образуют совокупность процессов, которую логично именовать традиционно понимаемым словом «воспитание»:

Воспитание = инкультурация + окультурирование + социализация + наставление

Таким образом, воспитание как совокупность процессов образования (вхождения в культуру и в общество) и образовательных процессов (окультурирования и наставления) охватывает онтологическую сферу человеческого способа жизни по В.И. Слободчикову – сферу общности (культурной и социальной). Результат этой совокупности процессов обучения есть **человек воспитанный** (культурный + нравственный, homo mundi + homo moralis).

Восемь (4+4) выделенных нами процессов отчасти совпадают с восьмью выделенными В.И. Слободчиковым процессами, отчасти иначе наименованы, но местами со-

всем не совпадают. В сравнении это выглядит так (см. табл. 11).

Таблица 11

По В.И. Слободчикову	Иная трактовка
взросление	–
взрачивание	–
научение	научение
	навыкание
обучение	преподавание, учение
	натаскивание
социализация	социализация
инкультурация	инкультурация
воспитание	наставление
формирование	окультуривание

Процессы взросления и взращивания в табл. 3 не нашли своего соответствия. Попробуем выстроить наши размышления далее.

В.И. Слободчиков неоднократно задавал вопрос «Возможен ли и существует ли путь интеграции научной психологии и православного богословия, и если да, то в чём он может состоять, а если нет, то почему?»¹³⁶

Попробуем пойти по этому пути. Православное нравственное богословие утверждает, что «человек является носителем трёх начал – естественного, разумного и Божественного. <...> Его жизнь протекает одновременно в трёх сферах бытия – природной, социально-культурной и ре-

¹³⁶ Слободчиков В.И. Православная психология – психология пути человека // Антропологическое единство православия, педагогики и психологии: материалы международной научно-практической конференции в рамках II Епархиальных рождественских образовательных чтений «Князь Владимир. Цивилизационный выбор Руси». Волгоград – Урюпинск – р.п. Новониколаевский, 30 октября – 1 ноября 2014 г. / Научн. ред., сост. К.В. Зелинский. – Волгоград: ПринТерра-Дизайн, 2015. С. 36.

лигиозной, что личность ориентирована на своё собственное бытие, на этическое отношение к миру и на религиозное отношение к Богу»¹³⁷. Основываясь на этих трёх началах и трёх сферах человеческого бытия, дополним уже выстроенную теоретическую конструкцию (табл. 10) новыми составляющими и сразу станет ясно, куда надо определить выделенные В.И. Слободчиковым процессы *взросления и возвращения* (см. табл. 11).

Очевидно, что теоретические размышления, упакованные нами в таблицу 11, охватывают только *разумное начало* человека, только *социально-культурную сферу* его бытия. А выделенные В.И. Слободчиковым процессы *взросления и возвращения (выращивания)* относятся к природной сфере бытия, к естественному началу человека. И здесь сформулированные Виктором Ивановичем определения *взросления и возвращения* нас почти устраивают. Продублируем их, вставив в нашу нумерацию. Я полагаю лишь, что слово «взросление» следует заменить словом «вырастание». А совокупность процессов стихийного вырастания («Во какой вырос!») и целенаправленного возвращения (выращивания) следует именовать словом «рост». Понятие «взросление» следует закрепить за процессом накопления ответственности, которая в норме должна плавно передаваться от старшего к младшему в условиях со-бытийного антиномичного единства.

¹³⁷ Платон (Игумнов), архим.Слобод Нравственное богословие. СПб.: Общество во памяти игумении Таисии, 2008. С. 22.

Таблица 11

Соотношение процессов образования и образовательных процессов с онтологическими основаниями человеческого способа жизни и сферами бытия человека

	жизнелюбие	любезность	трудолюбие	человеколюбие	Боголюбие
В итоге «человек ...»	взрослый, homo adultus	знающий, homo sapiens	умеющий, homo habilis	культурный, homo mundi	духовный, homo spiritalis
Образовательные процессы (искусственные)	выращивание	учение + преподавание	натаскивание	приобщение (окультуривание)	воцерковление
	рост	обучение	обучение	воспитание	одухотворение
Процессы образования (естественные)	вырастание	научение	навыкание	вхождение в культуру (инкультурация)	духовное пробуждение
	естество	сведения, факты	способы	ценности, образцы	смыслы, идеалы
Онтологические основания человеческого способа жизни	естество	сознание	деятельность	культура	духовность
	природная	социально-культурная			общество
Сферы бытия	природная	социально-культурная			религиозная
Начала человека	естественное	разумное			Божественное

Определение 9. Вырастание «представляет собой процесс становления адекватного и хорошо адаптированного человека ко всему многообразию жизненных коллизий»¹³⁸.

Определение 10. «Взрачивание – это образовательный процесс, обеспечивающий становление жизнеспособного и жизнестойкого человека»¹³⁹.

Естество человека в результате роста (стихийного вырастания и целенаправленного выращивания) приходит к итогу – человеку взрослому, homo adultus. Но помним, что не всякий взрослый человек есть человек взрослый.

Но самое, на мой взгляд, важное происходит в религиозной сфере бытия человека, составляющей его Божественное начало. В этой сфере человек осваивает и присваивает духовные смыслы и идеалы, ведущие его к спасению. И здесь тоже присутствуют два процесса: естественный процесс *духовного пробуждения* и целенаправленный процесс *воцерковления*.

Определение 11. Духовное пробуждение есть естественный процесс образования (восстановления Образа Божиего), в результате которого в человеке просыпается жажда Бога. «Жажда Бога – это реальность человеческого бытия: Бог создал человека таким, чтобы у него была жажда Бога, – её не человек достигает, а Бог даёт. Человек пользуется этим качеством, ищет Бога, стремится приблизиться к Богу, исполняет волю Божию по своему разумению, по силе своей, и так происходит его возрастание и в любви к Богу, и в приближении к Богу – через жажду Бога»¹⁴⁰.

¹³⁸ Исаев Е.И., Слободчиков В.И. Психология образования человека. Становление субъектности в образовательных процессах. Уч. пос. М.: Изд-во ПСТГУ, 2013. С. 97.

¹³⁹ Там же. С. 100.

¹⁴⁰ Феофил (Пэрэян), архим. Жажда Бога – реальность человеческого бытия // <http://www.pravoslavie.ru/orthodoxchurches/51285.htm>.

Определение 12. Воцерковление есть целенаправленный процесс приобщения человека к Церкви как Телу Христову. Воцерковление может быть происходить как по *внутренним*, так и по *внешним* побуждениям, т.е. человек может быть как *воцерковляющим-ся*, так и *воцерковляемым*. «Воцерковление – это как бы вращение человека в организм Церкви, превращение из христианина **номинального** в христианина **реального**, вхождение в ее жизнь настолько глубокое, что эта жизнь становится в полной мере и его жизнью»¹⁴¹.

В совокупности эти два процесса образуют целостный, антиномично их соединяющий процесс **одухотворения как придания духовного смысла жизни человека**. У В.И. Даля «одухотворять – придать чему-либо духовный *смысл*».

Одухотворение = духовное пробуждение + воцерковление.

Итог этого антиномичного процесса одухотворения – человек духовный, церковный, *homo spiritualis*.

Таким образом, полнота образования как процесса состоит из шести *стихийных процессов образования* и шести *целенаправленных образовательных процессов*, которые охватывают все сферы бытия человека – природную, социально-культурную и религиозную (см. ещё раз табл. 5).

Каждый из шести пар названных процессов должен быть пропитан благодатью, источником которой есть любовь Божия. Тогда человек сможет обрести благодатные свойства **жизнелюбия**, **любознательности**, **трудолюбия**, **человеколюбия** и **Боголюбия**, а образование по-настоящему станет процессом восстановления повреждённого грехом человека по Образу Христа.

¹⁴¹ Нектарий (Морозов), иером. На пути к Богу // <http://azbyka.ru/katehizacija/na-puti-k-bogu-ieromonax-nektarij-morozov.shtml>.

P.S.

Письмо В.И. Слободчикова, адресованное А.А. Остапенко по поводу статьи «Стихийные и организованные процессы в образовании»

Дорогой мой друг-брат Андрюша!

Сердечно приветствую тебя!

Прочитал твой текст на одном дыхании, спаси тебя, Господи! Текст замечательный и по уму, и по стилю, и по художественности слова. Отдельная благодарность тебе за таблицу¹⁴², где ты ввёл естественно-природное и духовное измерение человеческой реальности. В малое оправдание моё только одно – в те времена, да и сегодня ещё плохо понимал и практически не умел вводить эти реалии в размышления про образование. С твоей помощью многое прояснилось. Практически всё написанное тобою принял без критики, но с некоторыми соображениями для дальнейших размышлений.

Теперь второе. Онтологические основания жизни человека: «они взаимно полагают и пронизывают друг друга, здесь всё во всём». Это не просто фигура речи или красивые слова; это необходимо понимать по существу, в грубой разметке – это может быть так: сознание деятельно (целеосмысленно), сознание обобществлено – оно со-знание; деятельность осознанна, иначе она «полевое поведение», деятельность общественна (адресна); общность одновременно живет на ценностных основаниях и целевых ориентирах, а значит осознанна и деятельна. Но как это понять и что с этим делать, пока не знаю.

Третье. В твоих, да и в моих, таблицах ребёнок оказывается **страдательным** существом: с ним что-то дела-

¹⁴² Здесь и до конца текста имеется в виду табл. 11 на с. 181. *Прим. редактора.*

ют, для него что-то делают, с ним что-то происходит, случается, а он вроде бы и не причём. Хотя даже в советской педагогике и психологии подчеркнута утверждали: что ученик **при-сваивает** (по смыслу слова – всегда чужое), **у-сваивает** (ну, это желудочно-кишечные дела), **о-владевает** (т.е. насильничает). Единственный термин, который редко употребляли – это **о-своение**, т.е. делание своим, облекание себя в нечто противостоящее и делание его своим.

И последнее. Размеченное в таблице читается так, как будто всё это *происходит, случается, получается с отдельным индивидом и в нём*. Но это же не так. Все эти онтологические, жизненные события совершаются в тигле **со-бытия**, в со-бытийной общности (детей и взрослых, учителя – ученика и множества других общностей). Как все это (таблицу) прочесть в пространстве со-бытийности? Пока не знаю, не думал. И это тебе для размышлений, для твоего острого ума. Это первая, не очень глубокая реакция; а за то, что вызвал её у меня – ещё раз огромное спасибо.

Обнимаю,
твой Виктор Иванович.

18 декабря 2015 года

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

БЕДЕРХАНОВА Вера Петровна, доктор педагогических наук, профессор Кубанского государственного университета, г. Краснодар, vrb57@mail.ru

БЕРШАДСКИЙ Михаил Евгеньевич, кандидат педагогических наук, профессор Академии повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования, г. Москва, mbershadskij@yandex.ru

ГИЛЬМИДИНОВА Татьяна Викторовна, специалист по общему и дополнительному образованию МКУ «Центр обеспечения деятельности учреждений образования и культуры» МО Заокского района Тульской области, gilandrej@yandex.ru

КИМБЕРГ Александр Николаевич, кандидат психологических наук, заведующий кафедрой социальной психологии и социологии управления Кубанского государственного университета, г. Краснодар, akimberg@gmail.com

МАЗНИЧЕНКО Марина Александровна, кандидат педагогических наук, помощник проректора по учебной работе, доцент Сочинского государственного университета, г. Сочи, maznichenkoma@mail.ru

МИШАРЕВА Наталья Юрьевна, директор Центра дополнительного образования «Малая академия», г. Краснодар, smallacademy@ya.ru

МОРГУН Владимир Фёдорович, кандидат психологических наук, профессор Полтавского национального педагогического университета, г. Полтава, v_morgun@list.ru

ОСТАПЕНКО Андрей Александрович, доктор педагогических наук, профессор Кубанского государственного университета, Екатеринодарской духовной семинарии и Высших богословских курсов Московской духовной академии, г. Краснодар, ost101@mail.ru

ПАСКЕВИЧ Наталья Яковлевна, заместитель директора по научной работе Центра дополнительного образования «Малая академия», г. Краснодар, natalipask@ya.ru

СЛОБОДЧИКОВ Виктор Иванович, доктор психологических наук, член-корреспондент Российской академии образования, г. Москва, dir-irdora@ya.ru

ТКАЧ Дарья Сергеевна, кандидат педагогических наук, доцент Кубанского государственного университета, г. Краснодар, evdar_5@mail.ru

ШЕПТУХОВСКИЙ Михаил Васильевич, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой экологии и географии Шуйского филиала Ивановского государственного университета, г. Шуя Ивановской области, iogs4p17@mail.ru

ШПАКОВ Александр Эдуардович, доктор биологических наук, профессор Кубанского государственного университета, руководитель Научно-методического миссионерского центра Екатеринодарский и Кубанской епархии РПЦ, г. Краснодар, vseгда93@ya.ru

Научное издание

**Исследования гуманитарных систем
Выпуск 3
Структуры и процессы
в образовательных системах**

Вёрстка и дизайн обложки А.А. Остапенко

Издательство «Парабеллум»
(ИП Дмитрий Аринин)
www.parabook.ru
parabook@bk.ru
Тел. +7(905)4011602

Подписано в печать 31.12.2015
Формат: 60х90 1\16. Бумага офсетная.
Печать цифровая. Гарнитура «Cambria»
Усл. печ. л. 11,75. Тираж 500 экз.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в издательско-полиграфическом центре КубГУ
350040, г. Краснодар, ул. Ставропольская, 149.