

Содержание школьного образования: вчера, сегодня, завтра

Сегодня мир переживает удивительно интересный период развития человеческой цивилизации — период перехода от его «печатного» этапа к «цифровому». Последний раз столь глобальную трансформацию человечество переживало 500 лет назад (появление печатного станка Гутенберга). Соответственно, тогда образование трансформировалось от вербального к печатному, а сегодня — к цифровому.

В последние годы в нашей стране с разной степенью интенсивности и накала идёт дискуссия, точнее разгораются страсти, о разработке нового содержания общего образования. А после поручения Президента страны по разработке единого содержания школьного образования развернулось обсуждение проблемы минимума содержания, разрабатываются концепции математического, филологического, географического образования, подготовлен историко-культурный стандарт, появились предложения по учебным курсам: шахматы, финансовая и предпринимательская грамотность и др.

Не хочется подробно останавливаться на всех вопросах развернувшейся дискуссии. Затронем лишь её некоторые аспекты, имеющие как методологический, общефилософский, так и прикладной характер.

Прежде всего требует определения само понятие «содержание образования». В Российской педагогической энциклопедии (1999 г.) оно определяется как «педагогически адаптированная система знаний, умений и навыков, опыта творческой деятельности и эмоционально-ценностного отношения к миру, усвоение которой обеспечивает развитие личности».

Это определение и легло в основу «Обязательного минимума содержания образования» (1996 г.) и, соответственно, в основу определения стандарта образования (2004 г.) как обязательного минимума содержания образования и требований к уровню подготовки выпускников. Эта формулировка фиксирует «педагогическую целесообразность» отбора содержания образования и

соревнование предметных «лобби» за «часы» преподавания, а также ориентацию результатов образования на оценочные процедуры (ЕГЭ и пр.).

С моей точки зрения, это существенная методологическая ошибка, резко смещающая акценты с быстро меняющихся внешних требований к результатам образования на механизмы и процедуры оценки этих результатов.

К сожалению, последняя позиция звучит сегодня в контексте создания системы мониторинга, которая включает в себя итоговую аттестацию в конце обучения на каждом уровне общего образования и промежуточные оценочные процедуры. Утверждается, что такая система позволит периодически обновлять ФГОС (т. е. если провести аналогию — «периодическая диагностика автомобиля является инструментом создания автомобиля следующего поколения»).

Давайте разберёмся, что определяет отбор содержания школьного образования. На основе чего даются ответы на главные вопросы: ЧЕМУ УЧИТЬ и КАК УЧИТЬ?

Образование сегодня должно стать важнейшим инструментом ценностного, социально-экономического, политического, культурного развития общества. Для этого образование должно, безусловно, носить опережающий характер, опираться на прогнозные требования экономики и социальной сферы страны как минимум в 10—15-летней перспективе. Это требует тесного взаимодействия государства, общественных институтов и бизнеса при проектировании ФГОС.

Исходя из этой логики, в начале разработки ФГОС второго поколения нами совместно с Институтом социологии РАН (Д. Л. Константиновский) было проведено широкомасштабное исследование запросов семьи, общества, бизнеса и государства к результатам общего образования (2005—2006 гг.).

Благодаря этому исследованию выявился серьёзный разрыв между деятельностью системы школьного образования и запросами семей, общества и государства, для которых приоритетными являются сформированность ценностно-смысловой сферы обучающихся, владение ключевыми компетенциями (универсальные учебные действия), основанными на предметных, межпредметных и междисциплинарных умениях. Результаты исследования

отражены в разделе ФГОС «Требования к результатам» — личностным, метапредметным и предметным. В обобщённом виде они представлены «портретом выпускника» соответствующего уровня общего образования. Были отражены требования к неотъемлемым составляющим образовательного процесса — к внеурочной деятельности, финансируемой государством, и к системе дополнительного образования (эти требования впоследствии нашли отражение в Концепции развития дополнительного образования, утверждённой в 2015 г.). Сформулированы требования к системе воспитания и социализации подрастающего поколения.

Такой подход к трактовке содержания образования и стандартов был основан на результатах масштабной апробации введения ФГОС в Москве, анализ результатов апробации проводил В. В. Фирсов (в работе принимали участие О. Логинова, М. Леонтьева и др.).

В 2007 г. в Закон «Об образовании» были внесены изменения, закреплённые в ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», согласно которым федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) определён как система требований к «структуре основных образовательных программ..., условиям реализации основных образовательных программ..., результатам освоения основных образовательных программ...». Безусловно, это было огромное достижение, позволившее завершить многолетнюю дискуссию вокруг стандарта (его не могли утвердить практически на протяжении 15 лет), посмотреть на систему образования в преемственности всех уровней и ступеней образования, целостности, взаимосвязи и взаимозависимости всех её компонентов.

Но, несмотря на очевидные плюсы, данная формулировка содержит и существенную методологическую проблему (а точнее, ошибку), которая отражает особенности подхода к развитию системы образования с конца 90-х гг., основанного на доминанте модернизации организационно-экономических механизмов, оторванных от содержания образования и образовательного процесса. Именно поэтому на второе место поставлены требования к условиям, а требования к результатам — на последнем месте. Хотя должно быть ровно

наоборот: сначала необходимо понять, на какой результат мы хотим выйти, затем — как организовать процесс достижения результата, а уже потом — рассчитать необходимые ресурсы — кадровые, материальные, финансовые, информационные и пр. Это обычная логика проектной деятельности.

Тем не менее данная формулировка стандарта — несомненный прогресс. Это возможность по-новому посмотреть на содержание образования, постараться уйти от предметоцентризма, системно подойти к отбору содержания образования с учётом требований семьи, общества и государства к результатам образования в единстве всех видов деятельности обучающихся (урочной, внеурочной, внешкольной, семейной), ввести проектную, учебно-исследовательскую деятельность как основу формирования навыков и компетенций XXI в. в условиях меж- и трансдисциплинарного подходов.

К сожалению, как правило, специалисты и педагоги, говоря о содержании образования, по традиции рассматривают и оценивают в основном требования к предметным результатам. Зачастую читаешь критические высказывания о том, что в стандарте очень обобщённые требования к содержанию, присутствуют лишь целевые установки изучения конкретного учебного предмета. При этом авторы высказываний совершенно не учитывают миссию стандарта как документа. Распространено мнение о том, что детализация требований к содержанию образования во ФГОС происходит исключительно в основных образовательных программах (ООП) образовательных организаций, разрабатываемых с учётом примерных основных образовательных программ (ПООП).

Мы ещё вернёмся к основным образовательным программам, но важно отметить, что разработчиками ФГОС были подготовлены два важных документа: «Фундаментальное ядро содержания общего образования» (под ред. В. Козлова и А. Кондакова, 2009 г.), далее — Фундаментальное ядро, и «Концепция духовно-нравственного развития личности гражданина России» (А. Данилюк, А. Кондаков, В. Тишков, 2009 г.), далее — Концепция. Эти материалы прошли широкое профессиональное и общественное обсуждение, в том числе с религиозными

организациями, но, к сожалению, не были утверждены как документы, хотя являются неотъемлемой частью ФГОС.

Концепция, по сути, явилась методологической основой разработки ФГОС. Она представляет собой ценностно-нормативную основу взаимодействия образовательных организаций с другими субъектами социализации — семьями, общественными организациями, религиозными конфессиями, организациями дополнительного образования, культуры и спорта, СМИ, конечной целью деятельности которых является обеспечение условий для духовно-нравственного развития подрастающего поколения.

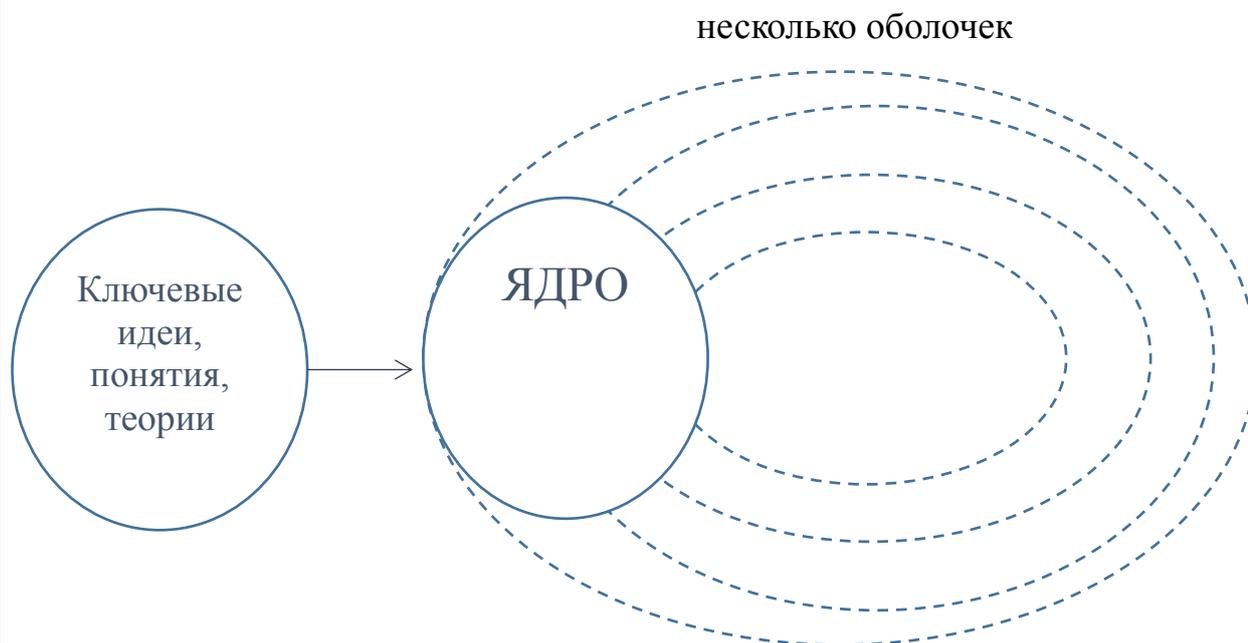
В Концепции сформулирован национальный воспитательный идеал, цели и задачи духовно-нравственного развития и воспитания детей и молодёжи, система базовых национальных ценностей, объединяющих народы России, и основные социально-педагогические условия и принципы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся. По сути, это социальный заказ современной школе.

Фундаментальное ядро содержания общего образования — это не новация разработчиков ФГОС, а обобщение и развитие идей отечественной педагогики:

- «ядра» и «оболочки» школьных курсов А. И. Маркушевича;
- выделения «объёма знаний» по предмету А. Н. Колмогорова;
- культурологического подхода к формированию содержания общего образования (М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер, В. В. Краевский);
- системно-деятельностного подхода (Л. С. Выготский, А. Н. Леонтьев, П. Я. Гальперин, Л. В. Занков, В. В. Давыдов, А. Г. Асмолов, В. В. Рубцов).

А. И. Маркушевич выдвинул идею выделения ядра школьного образования (как инварианта основы содержания образования) и его оболочек, варьирующихся в зависимости от запросов и способностей обучающихся, типа образовательной организации и пр. Это заложило основу вариативного образования (рис. 1).

Рис. 1



Набор оболочек зависит от запросов учащихся, направленности программ

Под руководством А. Н. Колмогорова был разработан «Объём знаний по математике для восьмилетней школы». Этот краткий документ содержал описание ключевых понятий, фактов, теорий, методов и идей, которыми должен овладеть обучающийся. Распределение материала по классам, времени и темам не проводилось. На его основе в начале 80-х гг. были созданы программы, предоставляющие авторам учебников свободу в отборе материала.

Концепция культурологического подхода определила культуру как источник формирования содержания образования. В основе лежит принцип «образование в деятельности». Развитие личности обеспечивается прежде всего сформированностью универсальных учебных действий (далее — УУД) как основы образовательной деятельности. Концепция универсальных учебных действий учитывает компетентностный подход, в частности практическую ориентированность деятельности обучающихся.

Реализация системно-деятельностного подхода предполагает постоянный анализ деятельности обучающихся, выделение универсальных учебных действий, формирующих компетенции и навыки.

В целях развития системно-деятельностного подхода авторами ФГОС в структуру Фундаментального ядра включена также структура учебной деятельности на основе системно-деятельностного подхода.

В соответствии с концепцией культурологического подхода формирование содержания образования проходит этапы:

1. Допредметный — формирование общетеоретических представлений о структуре и составе содержания образования с учётом перспективных запросов семей, общества, бизнеса и государства, особенностях организации образовательного процесса в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности.

2. Предметный — определение состава учебных предметов, их наполнение и распределение по уровням образования.

3. Создание учебных материалов.

4. Организация процессов учения и обучения.

5. Присвоение обучающимися нового содержания образования, форм и видов деятельности, навыков и компетенций.

Фундаментальное ядро — важная часть предметного этапа. Отличие данного подхода, который оценила педагогическая общественность, заключается в том, что распределение учебного времени и перечень предметов — это не первый шаг, а один из завершающих этапов — результат большой аналитической работы, учитывающей запросы обучающихся, их семей, бизнеса, общества, государства.

При создании Фундаментального ядра разработчики основывались на следующих принципах:

1. Краткая фиксация обобщённых контуров научного знания.

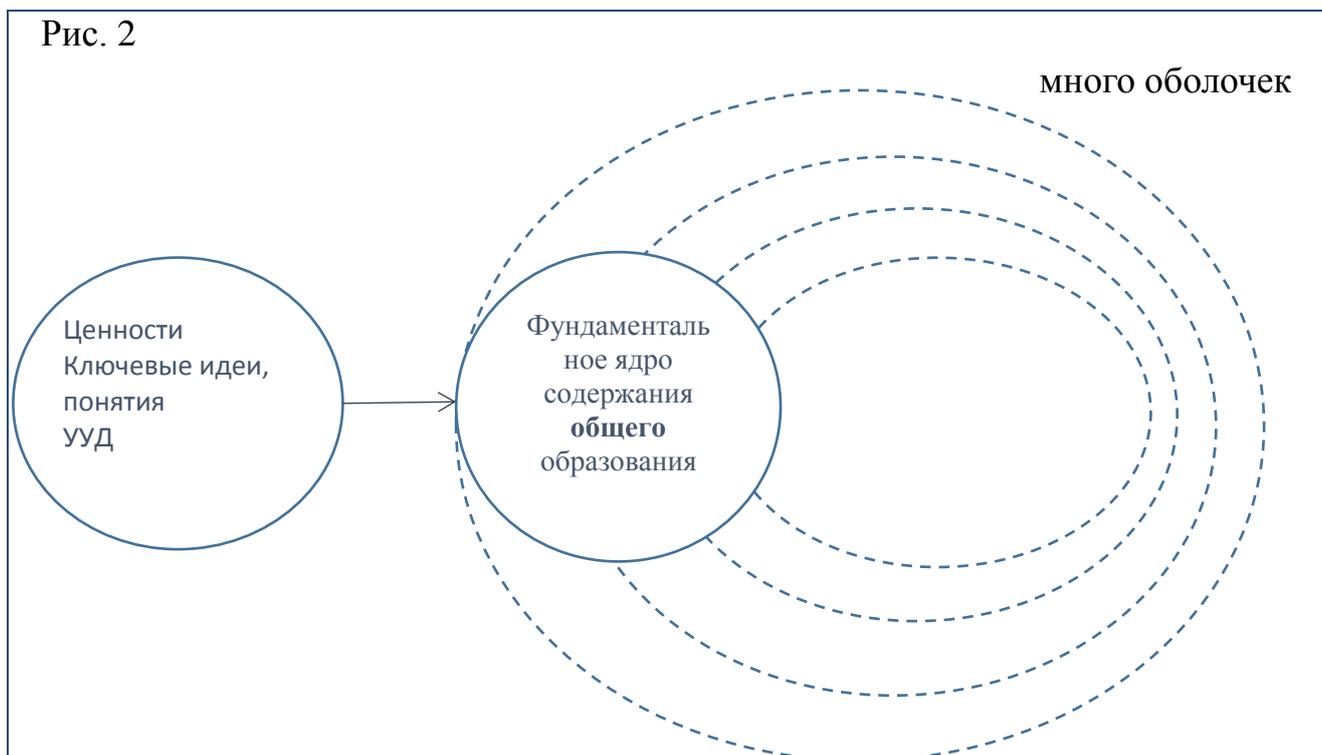
2. Отказ от методических деталей. Фундаментальное ядро определяет объём знаний, УУД, ценностей, личностных качеств, которыми должен овладеть выпускник школы, но не распределение содержания по уровням образования.

3. Лаконичное описание областей знаний, но не конкретных учебных предметов.

4. Формат Фундаментального ядра позволил сформировать целостный, системный взгляд на содержание школьного образования, обеспечить реализацию междисциплинарного и трансдисциплинарного подходов, согласуя научные знания различных областей на этапе предварительной разработки, вариативность индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся (оболочек).

Разработкой Фундаментального ядра в 2007—2009 гг. занимался большой коллектив ведущих учёных РАН и РАО. Материалы прошли широкое научное, профессиональное и общественное обсуждение, апробацию. На основе Фундаментального ядра разработаны концепции предметных областей, планируемые результаты освоения обучающимися учебного материала по уровням образования, примерные учебные планы, программы внеурочной и внешкольной деятельности, программы воспитания и социализации обучающихся, внешкольной деятельности, дополнительного образования. Эти документы легли в основу примерных основных образовательных программ начального и основного общего образования (2009—2010 гг.) (рис. 2).

Рис. 2



Ещё раз с сожалением отмечу, что ни Фундаментальное ядро, ни Концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина России не получили статуса нормативных документов, несмотря на широкое профессиональное и общественное обсуждение: в РАН, РАО, Государственной Думе Федерального Собрания Российской Федерации, субъектах Российской Федерации и др. профессиональных площадках. В этом и кроется причина непонимания профессиональным сообществом принципов организации образовательной деятельности образовательной организации, педагога, обучающихся, заложенных во ФГОС.

И если для ФГОС начального общего образования было разработано полное научно- и учебно-методическое обеспечение: от примерных основных образовательных программ, программ формирования УУД до оценочных процедур и пр., то для ФГОС основного общего образования это, увы, в полном объёме разработано не было. Разработчиками была подготовлена только примерная основная образовательная программа основного общего образования.

Кстати, в Федеральных государственных образовательных стандартах основного и среднего общего образования были сформулированы требования к

оценочным процедурам и итоговой аттестации как способу измерения достижения требований ФГОС. Но, к сожалению, они не в полной мере учитываются в действующих процедурах ОГЭ и ЕГЭ.

Отличие понимания содержания образования до разработки ФГОС и после его утверждения достаточно существенно. В 1990-х — начале 2000-х гг. под содержанием образования понимался набор дидактических единиц — само по себе понятие расплывчатое и в некотором смысле безразмерное (под дидактической единицей можно понимать вопрос в параграфе, раздел учебника, учебник в целом и т. д.). Из дидактических единиц и формировался обязательный минимум содержания образования. Этот период в истории отечественной школы я бы охарактеризовал триадой: *минимум содержания, минимум результата, минимум финансирования*. Вся деятельность школы практически сводилась к урочной деятельности, за рамки минимума были выведены требования к личностным качествам обучающихся, формированию компетенций (УУД). ФГОС определяет содержание образования (систематизированное в Фундаментальном ядре) через требования к результатам, включающие предметную, метапредметную и личностную составляющие.

По сути дела, формирование Фундаментального ядра происходило в единстве двух подходов — как проблемы общественно-политической (обобщённые требования к результатам образования) и научно-методической — конкретное содержание образования.

Уже после утверждения ФГОС начального общего образования мы говорили о переходном периоде: от образования «бумажного» к образованию «цифровому». Уже было очевидно, что «цифровизация» жизни в целом и образования в частности влечёт за собой наиболее радикальные изменения со времён «Великой дидактики» Я. А. Коменского. Средняя продолжительность жизни ФГОС, по моему мнению, 5 лет. Этот подход отражает и мировой опыт. Как правило, разработка нового образовательного стандарта начинается через 3 года после введения предыдущего (схема 3 + 2).

Соответственно, разработка нового ФГОС начального общего образования должна была бы начаться в 2012 г., основного общего — в 2013 г., среднего общего — в 2015 г. Но сегодня эта работа, к сожалению, не ведётся. А ФГОС среднего общего образования по непонятным причинам только планируется к введению с 2020 г.!

Не думать над этим нельзя. Мы живём в другом мире. Наши дети другие. У них другое мышление, память, высшие психические процессы в целом. Они иначе общаются, иначе учатся. Малыши вместо вопроса «почему?» задают вопрос «зачем?». У них не системно-структурное, а системно-смысловое сознание, не линейное, а сетевое мышление. Они требуют других подходов в организации образовательного процесса.

Постараюсь описать особенности образования «цифрового века», подходы к разработке ФГОС-3, отражающие особенности вызовов социально-экономической ситуации современного общества и определяющие подходы к разработке ФГОС-3:

- На наших глазах меняется мировая система экономических, политических, человеческих отношений. Происходит смена общественных культурно-образовательных парадигм и смыслов, изменение системы ценностей.

- Глобальный Интернет, развитие социальных сетей привели к появлению онлайн-самоидентификации человека. Важнейшей задачей любого общества становится развитие процессов формирования и управления идентичностью.

- Информационная революция, стремительное развитие технологий и коммуникаций ознаменовали переход к «цифровому» образованию, основанному на общедоступности знания, принципиально иных способах взаимодействия человека с миром. Появилась новая самоидентификация человека — онлайн-идентичность через социальные сети и нетворкинг.

- В отличие от эпохи «печатного» образования, обучающийся «цифрового» общества не только принимает активное участие, но и самостоятельно формирует персональную образовательную траекторию, нацелен на непрерывную самоактуализацию и саморазвитие.

- «Цифровое» образование — образование на протяжении всей жизни от момента рождения — означает уход от традиционной линейной модели «детский сад — школа — вуз — повышение квалификации» к равнодоступной матричной модели образовательных возможностей для всех групп населения: возрастных, социальных, культурных, профессиональных и пр., удовлетворяющих любые образовательные запросы любого человека.

- Косметический ремонт «печатной» модели образования не отвечает вызовам времени. Необходима существенная реорганизация системы образования, создание персонализированной матричной «архитектуры» образования, основанной на:

- психолого-педагогических и дидактических принципах цифрового образования;

- новых подходах к отбору содержания образования;

- новых формах, методах, технологиях и средствах учения и обучения;

- обеспечении духовно-нравственного, личностного развития каждого человека, его мотивации к познанию, самоактуализации и саморазвитию на протяжении жизни;

- принципах равных возможностей;

- гибкости и адаптивности.

Цифровое образование — ключ к построению другой реальности, фундамента новой жизни общества.

Стремительное наступление четвёртой промышленной революции изменило требования к результатам образования. Современный работник должен обладать системным мышлением, навыками межотраслевой (междисциплинарной) коммуникации, управления проектами и процессами работы с ИТ-системами, мультикультурности и открытости, работы индивидуальной и в команде, деятельности в условиях сложности и неопределённости, эффективной коммуникации, осознанной и ответственной деятельности. Если эти требования «педагогизировать», то их можно разделить на три группы:

1. Личностные базовые качества, обеспечивающие гибкость и адаптивность по отношению к стремительным внешним изменениям: присвоение ценностей российского гражданского общества, любознательность, инициативность, упорство и настойчивость в достижении цели, умение планировать свою деятельность, лидерские качества, управление собственным поведением, социальные навыки и пр.

2. Базовые навыки (помогают решать повседневные задачи: чтение, письмо, математическая и естественнонаучная грамотность, финансовая, предпринимательская и ИКТ-компетентность, культурная и общегражданская грамотность).

3. Компетенции, обеспечивающие решение сложных задач: критическое и творческое мышление, коммуникативные навыки и пр.

Всё это и определяет новый заказ образованию:

— содержание и образовательные технологии с учётом востребованных навыков и компетенций XXI в.;

— требования к организации гибких образовательных пространств и др.

В основе современного образования лежит не печатная книга, не компьютер, а всеобщая доступность знания, возможности коммуникационных технологий в условиях безграничного Интернета и персональных мобильных устройств.

Если изучить особенности перехода от ОБРАЗОВАНИЯ ПЕЧАТНОГО (1.0.), когда только начиналась информатизация, появился Интернет, к ЦИФРОВОМУ ОБРАЗОВАНИЮ (4.0.), то прежде всего необходимо отметить очень короткий исторический период этого перехода — КОНЕЦ 80-х — середина 2010-х гг.

ОБРАЗОВАНИЕ 2.0. — начало 2000-х до 2009 гг. (появление мобильных устройств). Собственно, этому этапу и соответствует действующий ФГОС.

ОБРАЗОВАНИЕ 3.0. — 2008—2013 гг. — широкомасштабное распространение Интернета и мобильных устройств.

ОБРАЗОВАНИЕ 4.0. — 2014... — образование в условиях повсеместного
Интернета (табл. 1).

Табл. 1

Образование 1.0—4.0

	Образование 1.0	Образование 2.0	Образование 3.0	Образование 4.0
Содержание образования	Продиктовано	Социально сконструировано	Социально сконструировано и обновляется в зависимости от контекста	Создаётся в процессе практико-индивидуальной или групповой деятельности, т. е. через инновационную деятельность
Передача знаний	От учителя к учащемуся	От учителя к учащемуся и между учащимися	Знание конструируют с учащимися в процессе личностно-значимой деятельности	Взаимный обмен, кумулятивный эффект. Усиливается позитивной рефлексией инновационной деятельности. Модель 24 / 7 и 1 : 1 повсеместная: в учёбе, жизни, работе
Образование осуществляется	В здании школы	В здании или в сети через ПК	С появлением мобильных устройств — везде	Везде. В глобальной сети, заменяющей класс
Родители рассматривают школу как...	«Камеру хранения» для подготовки детей к вузу	«Камеру хранения» для подготовки детей к вузу	Образовательное пространство, обеспечивающее развитие способностей, возможность для детей научиться учиться	Один из центров развития личности, мотивации и реализации инновационной деятельности обучающихся, учителей, семей
Оборудование и программное обеспечение	Покупается за большие деньги, но не используется	Открыто и доступно по низкой цене	Доступно по низкой цене и используется для создания нового знания	Обновляется ежедневно, поскольку весь софт персонализирован

Мобильные устройства	Конфискованы у дверей класса	Осторожно приняты	Активно используются, мотивируют к учению в персональном образовательном пространстве	Непрерывно меняются за счёт деятельности учащихся, являющихся основными источниками технической эволюции и инноваций
Учителя	Дипломированные профессионалы	Лицензированные профессионалы, создающие совместно с учащимися и семьями новые образовательные возможности	Участники образовательного процесса, соединённые мобильными устройствами, обеспечивающими доступность информации — «сырья» для конструирования нового знания	Участники образовательного процесса, являющиеся ресурсами инновационного производства, с помощью адаптивности софта — партнёры по образовательной деятельности
Бизнес рассматривает выпускников как...	Работников конвейерного производства, от которых не ждут креативности	Работников, слабо подготовленных для знаниевой экономики	Работников, производящих знания, готовых к сотрудничеству и предпринимательству, инновационной деятельности, конструированию знания	Работников, производящих инновации, обеспечивающие конструирование нового знания

Говоря об отборе содержания в условиях цифрового образования, мы должны основываться на его особенностях:

1. Целостный, системный взгляд на образовательный процесс в единстве урочной, внеурочной и внешкольной, семейной деятельности обучающихся.
2. Учение на основе междисциплинарного изучения явлений природы и общества, целостного взгляда на природу окружающего мира. Основная цель — формирование в процессе реальной деятельности когнитивных, эмоциональных и общеучебных компетенций.
3. Учение в коммуникации как главная особенность цифрового образования.

4. Совместная распределённая деятельность и сотрудничество всех участников образовательных отношений.

5. Персонализация образовательной деятельности (каждый обучающийся движется по собственной образовательной траектории, конструируя собственное, уникальное знание, принимает значительную часть решений относительно того, что изучать, как изучать и какие ресурсы для этого использовать).

6. Процесс учения происходит в любое время, в любом месте, в удобных для обучающегося темпе, последовательности изучения тем, предметов, видов деятельности.

7. Практикоориентированность, т. е. учение осмысленно и лично значимо, происходит через взаимодействие обучающихся друг с другом, учителями, окружающей средой. Получаемая информация, сформированные навыки, изученные теории привязаны к реальным жизненным ситуациям.

8. Конструирование нового знания происходит в деятельности (проектной, исследовательской и пр.), формирует опыт и навыки учения, анализа, обобщения, оценки, интерпретации информации, создания нового знания.

9. Персональное мобильное устройство создаёт личное образовательное пространство, адаптивную среду учения, позволяющую обучающемуся быстрее и эффективнее добиться лучшего результата и найти новые направления деятельности.

10. В «печатной» школе организация образовательного процесса направлена на организацию деятельности учителя и обучения. В «цифровой» школе — изначально направлена на организацию процесса учения обучающегося, и уже на этой основе организуется деятельность учителя.

11. Адаптивность обучающих систем, персонализированных к запросам обучающихся.

Этот список можно продолжать, но не он является предметом статьи. Как никогда ранее, содержание образования определяется не мнением «предметного лобби» и специалистов по итоговой аттестации, а основывается на запросах

семьи, общества и государства к результатам образования, на основе которых разрабатываются оценочные процедуры.

Основа формирования личности обучающихся — духовно-нравственное развитие — педагогически организованный процесс постепенного расширения и укрепления ценностно-смысловой сферы личности посредством осознанного и поступательного присвоения ценностей:

- семейной жизни;
- культурно-регионального сообщества;
- культуры своего народа, компонентом которой может быть система ценностей одной из традиционных российских религий;
- российской гражданской нации;
- мирового сообщества.

В «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» (2009 г.) определён современный национальный воспитательный идеал (*высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации*) и система базовых российских национальных ценностей (*патриотизм, социальная солидарность, гражданственность, семья, труд и творчество, наука и образование, традиционные российские религии, искусство и литература, природа, человечество*). Он получил своё развитие во ФГОС начального, основного и среднего общего образования, соответствующих примерных основных образовательных программах, в программах воспитания и социализации обучающихся, в подходах к разработке курса «Основы духовно-нравственной культуры народов России» и т. д.

Целью образования является развитие личности обучающегося, обладающего сформированной системой ценностей, принятых в обществе, высокими личностными качествами, навыками критического мышления,

сотрудничества и совместной деятельности, коммуникации и работы с информацией, креативностью, технологическими навыками (рис. 3).

Рис. 3

Образование XXI века

Ключевые предметы и предметные навыки



Личностные качества: сформированная система базовых ценностей, принятых в российском обществе, упорство и настойчивость в достижении цели, настойчивость, ответственность, рефлексия, управление собственным поведением и эмоциями, инициативность и нацеленность на приобретение новых компетенций.

Критическое мышление: эффективное мышление (индуктивное и дедуктивное, анализ разных точек зрения, ведущий к эффективным решениям, и пр.), системное мышление (анализ и синтез, понимание целостности,

взаимосвязи и взаимозависимости процессов и явлений), выработка суждений и принятие решений (эффективный анализ доказательств, аргументов, альтернативных точек зрения, интерпретация информации, критическое осмысление приобретённого опыта).

Креативность: творческое мышление (использование широкого спектра способов генерации идей, выработка, анализ и оценка новых идей, латеральное мышление — поиск нестандартного решения задач), творческий подход в совместной деятельности (эффективные способы разработки, реализации и трансляции новых идей, открытость в деятельности, готовность реагировать на изменяющиеся обстоятельства, оригинальность и изобретательность в работе, реалистичность, принятие ошибки как возможности улучшить результат).

Коммуникация и работа с информацией: информационная грамотность, эффективное использование навыков устного, письменного и невербального общения в различных формах и контекстах; эффективное слушание с целью расшифровки информации; навыки использования коммуникации в различных целях; использование различных средств массовой информации и различных медиатехнологий; понимание функционала и использование наиболее подходящих средств создания медиаданных; эффективное общение в различных контекстах (включая многоязычные среды).

Получение и оценивание информации: критическое осмысление полученной информации и оценка её влияния на принятие решений; эффективный поиск информации с точки зрения затраченного времени и достоверности источников; управление потоком информации из различных источников; понимание того, как, почему и с какими целями функционируют средства массовой информации.

Использование информации и управление ею: понимание этических и правовых вопросов, связанных с доступом к информации и её использованием.

Технологические навыки: готовность и способность к технологическим и организационным инновациям; эффективное использование технологий в

качестве инструмента для проведения исследований, организации, оценки и передачи информации; использование цифровых технологий, средств связи, сетевых инструментов и социальных сетей с целью эффективного функционирования в экономике знаний; понимание этических и правовых вопросов, связанных с использованием информационных технологий.

Совместная деятельность и сотрудничество: высокая социальная активность и компетентность в осуществлении социальных взаимодействий; умение эффективно работать в команде, принимать на себя разные социальные роли и проявлять уважение к членам различных команд; гибкость и готовность идти на компромисс для достижения общей цели; принятие на себя ответственности за результаты совместной работы; оценивание вклада в работу каждого члена команды.

Формирование перечисленных навыков и компетенций возможно только на междисциплинарной основе. Поэтому процесс обучения и учения предлагается строить на основе изучения широких междисциплинарных тем, предполагающего разнообразную самостоятельную проектную, учебно-исследовательскую, практико-ориентированную деятельность обучающихся на протяжении всего времени обучения:

- Глобальное мышление.
- Финансовая, экономическая, предпринимательская грамотность.
- Гражданская грамотность.
- Грамотность в вопросах здоровья и безопасности жизнедеятельности.
- Экологическое мышление.

Глобальное мышление: использование компетенций XXI в. для понимания глобальных проблем человечества, принятие других наций и культур, продуктивное сотрудничество с носителями иных культур, религий, образа жизни в атмосфере взаимного уважения и открытого диалога.

Финансовая, экономическая и предпринимательская грамотность: понимание принципов построения прибыльного бизнеса, экономики как основы

создания общественного блага, формирование предпринимательских навыков как основы для личностного успеха и карьерного роста.

Гражданская грамотность: понимание процессов государственного управления для эффективного участия в жизни общества, осознание и реализация гражданских прав и исполнение гражданских обязанностей на местном, региональном, национальном и глобальном уровнях, понимание значимости гражданских решений и их последствий.

Грамотность в вопросах здоровья: владение базовой информацией о здоровье и медицинских услугах; использование этой информации в повседневной жизни, понимание важности профилактических мер, правильного питания, физических упражнений, а также мер, направленных на снижение рисков заболеваний и снижение стресса, управление здоровьем своей семьи, понимание важности сохранения здоровья на региональном, национальном и глобальном уровнях.

Экологическое мышление: знание и понимание особенностей окружающей среды, а также обстоятельств и условий, влияющих на неё, знание и понимание влияния общества на природу, изучение и анализ окружающей среды с целью принятия эффективных решений по вопросам её сохранения, индивидуальные и коллективные действия в ответ на изменения окружающей среды.

Пока ещё мы только начинаем формировать подходы к «цифровой дидактике» с учётом особенностей ОБРАЗОВАНИЯ 4.0. Основные позиции изменений связаны с переходом от уровневой дифференциации и индивидуализации к персонализированному образованию (табл. 2).

Табл. 2

Тенденции в современной дидактике

Индивидуализация	Дифференциация	Персонализация
Начинается с потребностей отдельного ученика	Начинается с группы учеников	Начинается с ученика
Адаптируется к учебным потребностям отдельного ученика	Адаптируется к учебным потребностям групп учеников	Связана с интересами, пристрастиями и стремлениями
Точные инструкции, основанные на учебных потребностях отдельного ученика	Точные инструкции, основанные на учебных потребностях групп учеников	Ученики принимают активное участие в планировании своего обучения
Преподаватели разрабатывают уроки и задания для учеников на основании их индивидуальных потребностей	Преподаватели разрабатывают или адаптируют инструкции и выбирают роли для учеников на основании различных потребностей учеников	У учеников есть право голоса и выбора в отношении того, чему их обучают
Одинаковые цели для учеников с особыми потребностями, которые занимаются индивидуально	Одинаковые цели для групп учеников	Разные цели для разных учеников
Технические средства и ресурсы выбираются, исходя из учебных потребностей отдельных учеников	Технические средства и ресурсы выбираются, исходя из учебных потребностей группы учеников	Ученик выбирает соответствующие технические средства и ресурсы для обучения
Ученики в процессе обучения полагаются на индивидуальных преподавателей или специалистов-практиков	Ученики в процессе обучения полагаются на преподавателей	Ученики создают круг сверстников, учителей и т. д., которые помогают им в учёбе и направляют учебный процесс
Модели, основанные на блоках Карнеги (учебные часы), поэтапное обучение	Модели, основанные на блоках Карнеги (учебные часы), поэтапное обучение	Модели, основанные на обучении в соответствии с успехами, когда ученик демонстрирует усвоение материала
Оценка обучения	Оценка ДЛЯ обучения	Оценка КАК обучение
Итоговая оценка этапа обучения включает тестирование на повременной основе, которое показывает, что ученик усвоил, а что нет	Оценки включают тестирование на повременной основе, и преподаватели комментируют результаты в целях дальнейшего обучения	Преподаватели развивают способности, самостоятельность и ответственность учеников, которые ставят перед собой цели, отслеживают успехи и думают об обучении

Соответственно, говоря об особенностях отбора содержания образования в стандартах «цифрового поколения», мы должны исходить из решения задач нового уровня, ориентированных в значительно большей степени, чем ранее, на личностное развитие обучающихся в единстве урочной, внеурочной и внешкольной деятельности обучающихся, обеспечивающей реализацию персонализированных образовательных траекторий.

В данном случае в целях развития подходов к разработке содержания образования, применявшихся при подготовке Фундаментального ядра под ФГОС-2, кроме требований к системе ценностей, ключевых понятий, теорий и формирования системы универсальных учебных действий, при разработке Фундаментального ядра под ФГОС-3 особое внимание должно быть уделено обеспечению самостоятельной практико-ориентированной проектной, учебно-исследовательской деятельности обучающихся. Отбор содержания должен учитывать не только урочную, но и внеурочную, внешкольную и семейную деятельность школьников.

В этом случае Фундаментальное ядро послужит основой формирования множества персонализированно выстроенных оболочек (рис. 4).

Рис. 4



Говоря об отборе учебных предметов, необходимо отметить, что здесь нет особых новаций, их перечень стабилен на протяжении столетий (за последние десятилетия исключение составляют «Информатика», «Экономика», «Основы религиозных культур и светской этики»): «Русский язык» и «Родной язык и литература», «Иностранный язык», «Искусство», «Математика и информатика», «Экономика», «Предметы естественнонаучного цикла», «География», «История», «Обществознание», «Физическая культура и ОБЖ», «Технология».

Порядок в перечне не означает значимость одних и меньшую значимость других предметов. Они по-разному должны быть представлены на разных уровнях общего образования с учётом образовательных запросов и возрастных особенностей обучающихся, соответствующих форм и видов их деятельности, формируя целостную научную, ценностно-смысловую картину мира, порождаемую в деятельности.

Условиями реализации основных психолого-педагогических, методологических, дидактических и содержательных подходов к формированию системы цифрового образования являются стандарты образования, система оценивания сформированности навыков и компетенций XXI в., учебные планы, учебно-методические системы, профессиональное развитие и подготовка педагогов, социокультурная информационно-образовательная среда школы XXI в., экономика и управление системой образования.

Стандарты цифрового образования (ФГОС-3)

- Личностно-ориентированное, персонализированное учение.
- Формирование личностных качеств, навыков и компетенций XXI в., предметных знаний и навыков.
 - Приоритет качества по отношению к количеству изучаемого материала.
 - Вовлечение учащихся в решение реальных задач и проблем, с которыми они столкнутся на работе и в жизни.

Система оценивания навыков и компетенций

- Обеспечение эффективной системы формирующего, констатирующего и текущего оценивания в классе, наряду с ЕГЭ и ГИА.
- Создание портфолио учащегося, отражающего владение навыками и компетенциями XXI в.
- Оценивание эффективности системы образования с точки зрения сформированности у обучающихся навыков и компетенций XXI в.

Учебные планы

- Обеспечивают всестороннее личностное развитие обучающихся.
- Позволяют формировать навыки и компетенции XXI в. в контексте ключевых предметов и междисциплинарных тем.
- Фокусируются на предоставлении возможностей практического применения и развития приобретённых навыков и компетенций XXI в.
- Предполагают широкое использование современных образовательных технологий, проблемного обучения, проектной и учебно-исследовательской деятельности.
- Обеспечивают возможность построения индивидуальных (персональных) учебных планов и персонализацию учения и обучения.
- Обеспечивают возможность построения нелинейного расписания.
- Обеспечивают продуктивное сочетание основного и дополнительного образования, расширяя образовательную среду далеко за пределы школы.
- Позволяют использовать и сочетать различные формы освоения образовательных программ (например, сетевая форма, классно-урочная система и электронное обучение) во взаимодействии всех участников образовательных отношений.

Учебно-методические системы

- Позволяют формировать навыки и компетенции XXI в. на единой методологической и дидактической основе, принципах отбора содержания образования, организации деятельности обучающихся.
- Обеспечивают реализацию системно-деятельностного подхода и практико-ориентированного обучения.
- Обеспечивают использование современных форм (например, сетевая) обучения и инновационных технологий (например, смешанное, электронное и пр.).
- Обеспечивают использование как формирующего, так и констатирующего оценивания.
- Обеспечивают формирование портфолио учащегося.

Профессиональное развитие педагогов

- Интеграция компетенций XXI в., технологий, инструментов и стратегий учения в организацию учебной деятельности.
- Переход от метода прямой инструкции к проектно-ориентированным методам обучения.
- Создание профессиональных сообществ учителей, в которых моделируются и распространяются эффективные методы обучения, наилучшим образом способствующие формированию у учащихся навыков и компетенций XXI в.
- Поддержка учителей в их профессиональном развитии, в том числе для обеспечения персонализации учебного процесса.
- Внедрение непрерывного формирующего оценивания достижений учащихся.
- Создание масштабируемых и устойчивых моделей профессионального развития, в т. ч. персонализированных.

Цифровое образование, особенности его реализации предполагают создание и развитие социокультурной информационно-образовательной среды — ИОС (или *цифровой образовательной среды* — необходимо окончательно определиться с терминологией). ИОС предполагает несколько уровней: уровень образовательной организации, муниципальный, региональный и федеральный.

Задачи ИОС: обеспечение единства образовательного пространства Российской Федерации, региона, муниципалитета, образовательных организаций, взаимодействие всех участников образовательных отношений в реализации требований ФГОС, равное качество образовательной услуги для всех категорий обучающихся, профессиональное развитие педагогических работников.

Социокультурная информационно-образовательная среда

- Создание и развитие социокультурной информационно - образовательной среды (ИОС), поддерживающей формирование навыков и компетенций XXI в.
- Создание и поддержка профессиональных образовательных сообществ, в т. ч. сетевых.
- Обеспечение условий для реализации практико-ориентированного обучения (например, через проектную деятельность или другие виды прикладной деятельности).
- Обеспечение равного доступа к технологиям и ресурсам.
- Создание архитектурных проектов школьных зданий с соответствующими архитектурными решениями.
- Создание условий и поддержка участия образовательных организаций в международных проектах.

В заключение отмечу, что, хотя поводом к подготовке статьи стали публикации и высказывания отдельных авторов по проблемам содержания образования, неизбежно пришлось поднять более широкий пласт проблем общего образования.

Чтобы не выглядеть голословным, сформулирую перечень мер, которые, с моей точки зрения, необходимо в ближайшее время предпринять с целью успешной реализации ФГОС:

1. Необходимо признать, что, несмотря на то что идеи «Фундаментального ядра содержания общего образования» и «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» не были институционализированы, они сыграли свою определённую роль. В частности, фактически требования к планируемым результатам, определённые в примерных основных образовательных программах (2014—2015 гг.), отражают основные положения Фундаментального ядра. Требования к личностным результатам обучающихся, а также программы воспитания и социализации разработаны на основе «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России». Поэтому считаю правильным вернуться к вопросу актуализации Фундаментального ядра и Концепции в соответствии с обновлёнными ориентирами социально-экономического развития страны (до 2030 г.), требованиями к современному образованию. К этой работе в большей степени, чем в 2005—2011 гг., необходимо привлечь представителей образовательного сообщества, семей, политиков, работодателей (именно они сегодня наиболее активно формулируют требования к результатам образования, причём уже с уровня дошкольного образования), общественные и религиозные организации.

Доработка Фундаментального ядра потребует решения одного из самых сложных вопросов современного образования — что такое *базовое образование*, обеспечивающее фундамент успешности человека на протяжении всей жизни. И не только с точки зрения формируемых знаний, личностных качеств и

компетенций, но и с точки зрения возраста (возможно индивидуальное освоение программ). Уже сегодня мы не очень уверенно отвечаем на вопрос о том, является ли базовым среднее общее образование. Всё чаще мы склоняемся к его определению как, по крайней мере, предпрофессиональному.

2. Необходимо актуализировать ФГОС всех уровней общего образования. Самой серьёзной доработки требует ФГОС дошкольного образования, особенно в части обеспечения преемственности с ФГОС начального общего образования, определения требований к планируемым результатам обучения и воспитания, системы оценивания и диагностики. Возможно, в будущем мы придём, как и многие страны мира, к единому уровню начального образования от 3-х лет до 11. Сегодня на эту тему надо серьёзно размышлять.

3. В плане введения ФГОС основного и общего образования важно в максимально сжатые сроки подготовить на федеральном уровне научно- и учебно-методическое обеспечение, программы повышения квалификации и профессионального развития педагогов. Сегодня решение этих вопросов — ответственность органов управления образованием субъектов Российской Федерации, что нарушает целостность методологических и содержательных подходов к реализации ФГОС и, как следствие, создаёт угрозу единства образовательного пространства страны.

В отношении ФГОС среднего общего образования, утверждённого в **2012 г.** и планируемого к введению во всех школах России с **2020 г.**, необходимы существенная переработка и приведение его в соответствие с обновлёнными целями и задачами социально-экономического развития страны, образовательными запросами семей, общества, бизнеса и государства, обеспечение преемственности ФГОС среднего общего образования со стандартами профессионального образования. Необходимо создать все условия для реализации проектной и учебно-исследовательской практико-ориентированной деятельности, междисциплинарности.

Большого внимания требует блок оценивания, переход от констатирующей к формирующей системе оценивания, обеспечивающей максимальный учёт

индивидуальных особенностей каждого ребёнка, своевременное выявление проблем или проявившихся способностей. От оценки как способа фиксации результата к оцениванию как обучению и учению.

В целях успешной реализации ФГОС основного и среднего общего образования необходимо на федеральном уровне провести подготовку региональных тьюторов по ключевым вопросам их реализации: управление школой, достижение планируемых результатов и их оценивание, организация проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся, реализация программ воспитания и социализации, духовно-нравственное развитие обучающихся, организация внеурочной деятельности, формирование навыков и компетенций XXI в., взаимодействие с семьями обучающихся и пр.

Важный вопрос формирования единого образовательного пространства страны — создание единой социокультурной информационно-образовательной среды, обеспечивающей доступность и равное качество образования для всех категорий обучающихся, взаимодействие всех участников образовательных отношений, персонализацию и адаптивность образования, сетевое взаимодействие организаций общего и дополнительного образования детей, профессиональное развитие педагогов.

Разработка социокультурной информационно-образовательной среды потребует:

- обновления нормативной правовой базы;
- разработки нового содержания образования, учитывающего все виды и формы деятельности обучающихся;
- новой системы оценивания образовательных результатов и пр.

Параллельно с актуализацией ФГОС-2 необходимо приступать к разработке ФГОС-3, а также стандарта профессионального педагогического образования и федеральных государственных требований к программам профессионального развития педагогов. Это очень большая работа, которая займёт не менее двух — трёх лет. Вводить новые образовательные стандарты можно будет не ранее 2020г.

Так что, возможно, мы уже опаздываем с началом этой работы.

Но мы должны также признать, что реализация этих планов невозможна без серьёзного научного обеспечения, проведения исследований (в том числе, и фундаментальных). К сожалению, в последние годы практически не проводятся исследования современного детства, мы не знаем ребёнка, современную семью. Многие новации, широко внедряемые в практику, не проходят достаточной апробации.

Невозможно это и без кардинального обновления системы педагогического образования.

А.М. Кондаков
д.п.н., член-корр. РАО