

«ШКОЛА 3.0»: КОНЦЕПЦИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО СРЕДНЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Мириленко Андрей Петрович,

кандидат технических наук, доцент, г. Минск, Беларусь

УСЛОВНЫЙ ОБРАЗ НОВОЙ ШКОЛЫ, КОТОРАЯ ТРЕБУЕТСЯ НОВОМУ, СИЛЬНО ИЗМЕНИВШЕМУСЯ ЗА ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ, МИРУ.

• школа • альтернативное образование • темп информационного потока • квантование информации • структура предмета

Мир изменился. В этом новом мире живут новые дети, рождаются новые понятия, формируются новые ценности. И этот мир требует новой школы. Мы назвали её «Школа 3.0». Почему так? Формула Интернета будущего, Web 3.0, — это, по определению, «высококачественный контент и сервисы, создаваемые профессионалами». И это словно бы про нашу школу.

Почему концепция?

Не только для красного словца или нужд брендинга. Есть минимум два объективных мотива назвать эту конструкцию концепцией.

Во-первых, «Школа 3.0» претендует на единство и полноту (здесь и дальше желательно понимать текст дословно: «претендует» — это именно «претендует», а не «является»).

Во-вторых, слово «концепция» употребляется в том значении, которое бывает на показах моды или автосалонах как некоторый условный образ будущего. Необязательно надевать в точности тот наряд, в котором модель вышла на подиум, но присмотреться стоит.

Формула концепции

1. Государственная система среднего образования объективно инертна, не свободна, и её ресурсы ограничены. Не следует связывать с ней ожидания развития **образова-**

тельной услуги и удовлетворения общественной потребности в образовании.

2. Для удовлетворения потребности общества в среднем образовании надо создать свободную и открытую **альтернативную систему** образовательных услуг в порядке общественной гражданской инициативы и назвать её «Школа 3.0».

3. Основные принципы:

- 3.1. Разнообразие специализированных услуг, объединённых в систему проектов с условным названием «Венок проектов».
- 3.2. Открытость системы, свободная организация и саморазвитие.
- 3.3. Отказ от не свойственных образованию функций.
- 3.4. Исключительно рациональная мотивация.
- 3.5. Учебные технологии учитывают специфику современного ученика — концепция «Ученик 3.0».
- 3.6. Учебники учитывают специфику новых технологий — концепция «Учебник 3.0».

Заметим, что и сама формула не высечена в граните, и, если кто-то захочет добавить «Гардероб 3.0» и «Столовая 3.0», как минимум, может попробовать.

Обоснование

1. Образование — это важно, возможно, важнее всего

О важности образования все говорят. Наверное, человечество исчерпало идеи, чем

таким ещё заняться, и решило повернуться к человеку, а он оказался уже кое-как одет и накормлен — значит, образование. Но есть и объективные свидетельства — те гигантские инвестиции, которые в последние годы во всём мире вбрасывают в тему образования.

2. Среднее образование концептуально застряло, надо что-то делать

Тут возражать станет только отчаянный спорщик. Недовольны все, что делать — не знает никто. Кто-то вспоминает «лучшую в мире советскую школу», другие считают, что нам нужны западные стандарты, и все почти рассчитывают на цифровые технологии. А где идеи? Неужели и дальше путём экстенсивного усугубления — всё педагогичнее методики, всё строже регламентация?

Кстати, а каковы результаты инвестиций? Программисты употребили их, как они это умеют. Хотели продукт — получите, количество образовательных платформ выросло в десятки раз. Но я вот не заметил, чтобы что-то поменялось. Нет, ну точно застряли.

3. Не надо требовать от того, кто не может; лучше поискать, у кого получится

На кого вообще есть смысл делать ставку? Может, на казённые институты? Никак не получается. У государственной школы стоят задачи обеспечить всех гарантированным минимумом. Туда рекрутированы соответствующие задачам ресурсы. Она зажата правилами и регламентами. А ещё школа несёт дополнительные функции, мешающие образованию. Дальше хоть ругай, хоть требуй, хоть наказывай — прорыва не ожидается. И надо сказать, что казённая школа уже имела возможность попробовать.

4. Ищем, кто может пробовать

Кроме государства у нас ещё есть общество. Мы ведь любим поговорить о гражданском обществе, которое должно, наконец, о себе позаботиться, чего-то там от начальства потребовать, строго контролировать.

Но забота граждан — это не только от начальства требовать, можно ведь и непосредственно созидательным действием за-

няться. Главное, чтобы был мотив и чтобы идея того стоила. Посмотрите, как успешны бывают волонтёрские движения.

5. А сможет ли общество?

Конечно, сможет. У него масса свободных и качественных ресурсов. Постиндустриальный уклад, в котором мы вдруг оказались (кстати, совсем к нему не готовые), реально нуждается в 15–30% трудящихся. Остальные как бы тоже при деле, но больше для виду. В результате в обществе сосредоточился избыточный невостребованный ресурсный потенциал.

Весьма поучителен пример развития программных продуктов, созданных по GNU General Public License, предусматривающей передачу продукта в общественную собственность. Прежде всего, это легендарный Linux, масштаб вложенного труда которого оценивается в 73 тысячи человеко-лет.

6. Преимущества свободы

Общественные проекты ничего не должны ни государству, ни собственникам, и это даёт значительную свободу. А свобода, кроме приятности, даёт практические преимущества, которые будут способствовать эффективности. Чего стоит экономия затрат и нервов, связанная с отсутствием начальства, инструкций и отчётности.

Но главное, организацию процессов можно будет основывать исключительно на рациональной мотивации.

7. Мир изменился. Цели и ценности

Есть серьёзные основания подозревать, что наши прошлые неприкосновенные идеалы — прилежность, усидчивость, накопление знаний, карьера и даже коллективизм — больше не работают.

Пока нам достаточно понимать, что образовательные ценности могут быть другими. Тем, кто хочет подробностей, порекомендуем посмотреть преинтересную статью Людмилы Петрановской «Мы готовим детей к позавчерашнему миру»¹.

¹ <https://www.pravmir.ru/lyudmila-petranovskaya-myi-gotovim-detey-k-pozavcherashnemu-miru>

8. Мир изменился. Ученик 3.0

Прежде чем оказывать образовательную услугу, хорошо было бы глянуть: а кто там, с той стороны парты? На первый взгляд, видим нос, уши и всё такое, и даже можем подумать, что там персонаж из какого-нибудь «Доживём до понедельника». Но присмотритесь, и вы увидите — там **иные!** Они вообще поменялись, как если бы это стал другой биологический вид.

Отсюда вывод: надо непременно попробовать изучить объект, которого мы, следуя системе [традиции], назвали Ученик 3.0.

9. Мир изменился. Знание 3.0

Вопроса знания коснёмся только чуть-чуть, иначе не выберемся. Мы и раньше-то толком не знали, что это такое — «знание», достаточно посмотреть престранные определения в словарях. И неудивительно: ведь всё, что мы узнаём о знании ученика, следует не иначе, как из контрольных операций.

А теперь представим: что же мы контролируем? Выглядит так, что кратковременную память + лояльность (готовность отвечать, как положено). Но мы точно не знаем об **отдалённых результатах образования**. А ведь нужны только они.

Ну, не знаем — и что? А то, что не знаем, поэтому не формируем. То есть формируем нечто кратковременное, собственно образовательный результат оказывается **побочным продуктом**. И нет никаких оснований ожидать, что непосредственные и отдалённые результаты коррелируют.

Но нам ведь надо работать, поэтому нужна рабочая версия. Предполагаем, что современное понятие знания как продукта образования имеет какую-то другую ценность.

Надеюсь, со временем педагогический мир с этими вопросами разберётся. А пока версия: **в новом мире ценным является понимание структуры предмета, его понятийной системы и сущностей**. А вот сведения и содержание имеют второстепенную ценность.

Система «Школа 3.0» и её принципы

Разнообразие специализированных услуг. «Венок проектов»

Первый принцип системы говорит о том, что она состоит из отдельных независимых проектов, объединённых в некий поэтический **веночек**. Одновременно подчёркивается, что проекты, скорее всего, будут специализированы в силу того, что общественная потребность специализирована.

Перечислим первоначальный список проектов в той или иной степени продуманных и в большинстве ещё не нашедших ресурсов для реализации. Порядок упоминания исторически сложившийся, а названия рабочие.

1. «Каникулярный реаниматор». Проект предлагает реанимацию предмета на каникулах. Основан на гипотезе: «Год — за три дня», или «Четверть — за день». Технология одновременно использует подходы в бизнес-образовании и новую концепцию Учебник 3.0.

2. «Вспомнить всё». Школа для взрослых, мотивированных желанием помощи детям или просто развития.

3. «Деревенский учитель». Проект рассчитан на семьи, живущие за городом. Основан на идее: «В школу один день в неделю» — как альтернатива дальним поездкам в школу, тяжёлым и неэффективным.

4. «Питомник самородков». Система помощи тем, кто ушёл на самостоятельную учёбу (дистанционное обучение, домашнее). Тоже предположительно «один день в неделю».

5. «Топ». Дополнительное элитное образование для 10–11-х классов, для тех, кто ориентирован на карьеру в науке, IT-сфере, серьёзных компаниях. Включает специальные разделы математики, информатики, обзорные курсы управления, рационального мышления.

6. «Учебник 3.0». Разработка учебников нового поколения, основанных на соответствующей концепции. Скорее всего, речь о мультимедийном формате.

7. Национальный образовательный портал. Сейчас есть много образовательных ресурсов. Но надо сделать один, аккуратно и правильно сформированный. Так, чтобы он мог стать реальным инструментом самообразования.

Открытость системы, свободная организация и саморазвитие

Нетрудно заметить, что в списке нет никакой системы и соседствуют совершенно далёкие друг от друга проекты. Так и задумано — система не предполагает регулирования. Проекты могут появляться в связи с реальной или предположительной потребностью и проходить собственный жизненный цикл, результатом которого станет либо широкое внедрение, либо закрытие.

Люди, пришедшие в систему, могут воспользоваться имеющимися возможностями или создавать свои. При этом можно свободно использовать существующие наработки.

Отказ от не свойственных образованию функций

Невооружённым взглядом видно, что государственная школа включает **необразовательные функции**. Даже не знаю, как их назвать. Например, так: «фиксация детей». То есть детей надо всю неделю и подолгу держать в школе, иначе куда же их деть, пока родители на работе? Неизбежным следствием оказывается крайне растянутая программа преподавания. Материал даётся в час по чайной ложке, так, чтобы хватило на весь год. В результате функция удержания выполняется вполне успешно, а ученик от такого темпа киснет, теряет нить и способность системного мышления.

К счастью, альтернативная школа такого рода проблемами не отягощена. Скажу страшное: она и воспитывать не обязана — общаешься с преподавателем, вот тебе и воспитание. Но уж если вдруг появятся проекты с фиксацией и воспитанием — надеюсь, в них применят принцип «разделения мух и котлет».

Рациональная организация

Преподавание в альтернативной школе может строиться исключительно исходя из ра-

циональной мотивации. Концепция не предполагает давать на этот счёт указания, просто констатирует, что учебные программы могут формироваться совсем иначе, чем в школе. Например, годовой курс можно укладывать в месяц, а аудиторные часы уплотнить раза в четыре.

Концепция «Ученик 3.0»

Современный ученик является продуктом нового мира. Как минимум, он является продуктом смартфонной культуры. Достаточно посмотреть, с какой скоростью они колотят пальцами по микроскопическим клавишам, чтобы сказать: да, **иные**. А ещё он привык к свободе, если не в социуме, то уж точно в Интернете.

Эти два обстоятельства радикально сказываются на коммуникативных и познавательных свойствах нового ученика. Перечислим самые важные признаки, как мы их видим.

1. Темп информационного потока. Для него естественным является темп информационного потока, в 2–3 раза превышающий обычный. От более медленного темпа они устают или теряют сосредоточение.

2. Квантование информации. По нашим наблюдениям, современный ученик воспринимает информацию порциями. Если выразить их в ютюбах, то квантами являются ролики не более 2,5–3 минут. Самый лучший ролик на 45 минут не будет воспринят вообще, в остатке — ноль.

3. Структура и Навигация. Ученик 3.0 хочет видеть структуру информации, своё в ней текущее положение и «как попасть, куда надо, в три клика». По сути, это принципы организации навигации на веб-страницах.

4. Свобода и Защита. Современный ученик не берёт то, что ему не надо, неинтересно или непонятно зачем. Причём установка барьера срабатывает автоматически, на уровне рефлекса. Поэтому ни договориться, ни заставить, ни воззвать к совести не получается. Можно сказать, подорвано базовое право учителя на насилие. Как прикажете нести доброе и вечное?

И вот этот, казалось бы, небольшой список «особенностей» приводит к большим следствиям в отношении дидактики и учебников.

Дидактические следствия

Свобода и Защита. Теперь надо как-то правдоподобно изображать, что изучаемый предмет интересен, что знания могут пригодиться, что чем-то это выгодно. Решение такой задачи может потребовать всё перекрыть, привести к тому формату, в который не стыдно было бы поверить.

Структура и Навигация. Изложение предмета надо структурировать. Собственно, само понятие «знания» мигрирует в направлении того, что знание — это, прежде всего, знание структуры, а ценность содержания, заполняющего структуру, становится относительной.

Навигационные требования имеют следствием всего лишь необходимость правильного построения навигации по предмету. Здесь не надо никакого особенного креатива, достаточно знать принципы веб-навигации и аккуратно им следовать.

Квантование информации. Явление уменьшения допустимого размера кванта информации порождает несколько следствий технического характера. Формируйте полноценные, законченные хорошо визуализированные страницы и делайте ролики **не длиннее трёх минут**.

Надо всё же отметить, что три минуты величина условная и недостаточно исследования. Также понятно, что упомянутые принципы легче декларировать, чем реализовывать, но это не повод не стараться.

Темп информационного потока. Преподаватель должен знать, что характерный информационный темп изменился. Как минимум, надо признать явление объективным и осознать, что это мы должны подстроиться под их темп, а не наоборот. Во всяком случае не стоит пытаться учеников переломить и заставить.

В технологическом плане каждый преподаватель, согласившийся с тезисом, может

сам отследить состояние контакта и придумать, как модернизировать стиль изложения. Можно пробовать деление потока на интенсивные фрагменты, перемежающиеся паузами релаксации.

Но что можно сказать уверенно: требование увеличения темпа обязательно для видеоматериалов, иначе зрители отключатся на 9-й секунде.

Концепция «Учебник 3.0»

Концептуальные положения «Школы 3.0» неизбежно приводят к выводу о том, что учебники тоже должны быть новыми. Не потому, что старые нехороши, просто нужен совсем другой формат.

Главная задача учебника — создать то, что мы называем «понятийно-сущностный каркас предмета». С него и надо начинать каждый раздел (длинные вступления и заигрывания никого уже не впечатляют). За основной структурой должны следовать практические инструкции. После чего мы можем перейти к изложению сведений. Прямо так можно и пометать: мол, «для сведения».

С точки зрения навигационных требований важно, чтобы «каркас» был хорошо визуализирован и помещался на одной странице. На рисунке показан макет такого формата на примере некоторого раздела физики.

Надо сказать, что речь идёт, скорее всего, об электронном формате учебника, в котором технически удобно реализуется навигация, уровни изложения, использование мультимедиа. По нашим представлениям, каждый раздел сопровождается десятками коротких роликов.

Заключение

Вместо заключения и в соответствии с духом «Школы 3.0» передаём данный текст в общественную собственность. Каждый может использовать его целиком или фрагменты на своё усмотрение и несколько не обязан согласовывать это с бывшим владельцем. Ссылки на источник были бы любезностью, но не обязательны.

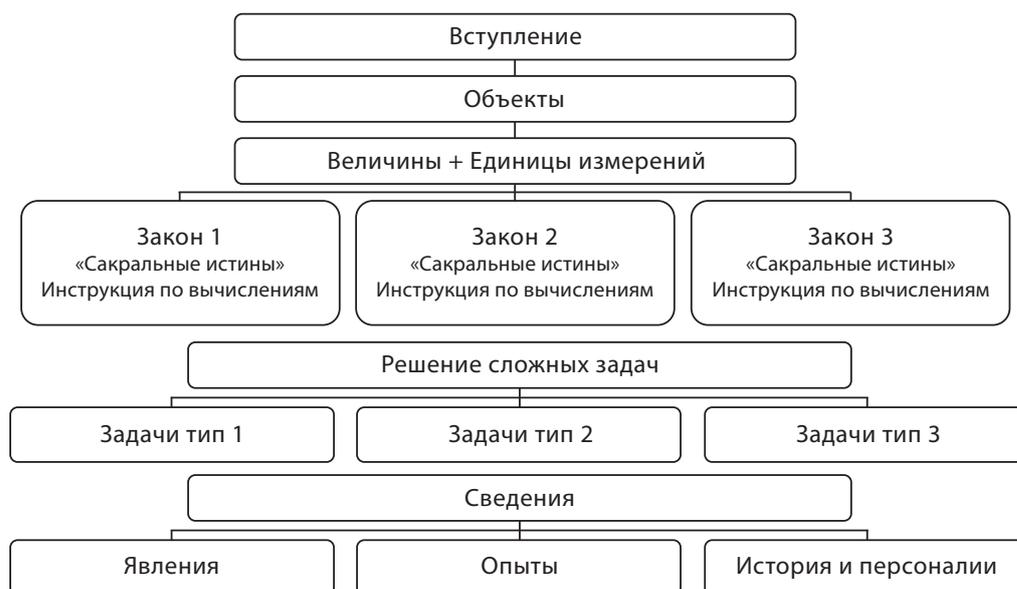


Рис. Макет структуры раздела учебника

* «Сакральные истины» — важные тезисы, следствия, о которых часто забывают сказать.

Надеемся, что кто-то будет вдохновлён на продолжение исследований и напишет на эту тему множество диссертаций.

Постскриптум

Пока мы писали этот текст, пришла пандемия и сказала: вы на правильном пути, только не забудьте включить в план создание правильного портала альтернативного дистанционного обучения. А пока наша команда запускает проект онлайн-курса «Пандемические посиделки». Начнём с программы «Физика 7-го класса за шесть уроков». □