

М. Ю. Присталов

# ШКОЛЬНЫЕ ТУРЫ

Пространство опыта.  
Кейс. Метафора

Санкт-Петербург,  
2012

УДК 373.5  
ББК 74.202.5  
П 77

*Присталов Михаил Юрьевич. Школьные туры. Пространство опыта. Кейс. Метафора.* – СПб.: Школьная лига, Лема, 2012. – 120 стр.

ISBN

Серия «Наношкола»  
Программа «Школьная лига РОСНАНО»

В этой книге вначале говорится о школе – как пространстве практического опыта для учеников. Затем о кейсах – как инструменте учебной интеграции. И, наконец, о метафоре – как методе исследования.

© Присталов М.Ю, 2012  
© АНПО «Школьная лига», 2012

Редактор *А.С. Русаков*  
Художественный редактор *Д.Ю. Матиясевич*  
Корректор *С.П. Шарова*

Автономная некоммерческая просветительская организация  
в области естествознания и высоких технологий  
**«ШКОЛЬНАЯ ЛИГА»**  
199034, Санкт-Петербург, 9-я линия В.О., д. 8, каб. 28  
е-мэйл: books@fondedu.ru тел. 8 (812) 640-21-31  
генеральный директор М. М. Эпштейн

Подписано в печать 1.12.2012  
Тираж 150 экз. Заказ

Отпечатано в ООО «Издательство «ЛЕМА»  
Санкт-Петербург, Средний просп. В.О., 24  
Телефон/факс: (812) 401-01-74 e-mail: izd\_lemma@mail.ru

# Содержание

*Шапошников А. В.* Вступительное слово директора. Почему это важно для меня? ..... 5

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Рождение идеи ..... 8  
Школа в школе. Реализация. Некоторые практические заметки ..... 11

## ШКОЛА

Школа – образовательный институт или институт культуры? ..... 20  
Школьный тур и Метод ..... 22  
Школьный тур – не экскурсия. Почему? Система с обратной связью ..... 24  
Кредо школьных туров ..... 26  
Практикум. Несколько примеров из практики школьных туров  
и материал для размышления ..... 27  
Проблемы практики и проблемы изложения:  
странный тезаурус, недорешённость, мозаичность ..... 39  
Философия школьного пространства ..... 49

## КЕЙС

Раздвигая границы ..... 60  
ЧТО и КАК ..... 53  
Что делает кейс хорошим? ..... 65

## МЕТАФОРА

Понимание или объяснение? ..... 88  
Презентация «Начала». ..... 99

## РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

*(раздел подготовлен А. В. Шапошниковым)*

Команда проекта ..... 112  
Ресурсы, необходимые для подготовки и проведения тура  
на школьный инфраструктурный объект ..... 114  
Ресурсы, необходимые для подготовки и проведения тура  
на объекты организаций-партнёров ..... 116  
Схема разворачивания проекта ..... 118

*Илюшин Л. С.* Послесловие ..... 119

ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО ДИРЕКТОРА.

## Почему это важно для меня?

В этой книге вы прочтаете о том проекте, который мы начали реализовывать в школе №6 Санкт-Петербурга. Я не буду говорить о сути проекта — об этом подробно вы прочтаете дальше, я попытаюсь сформулировать, почему мне как директору это очень важно и безумно интересно.

В последнее время из директоров школ пытаются сделать классических менеджеров, управляющих финансовыми потоками, кадрами, ремонтами и (если останется время) организовывающих учебный процесс так, чтобы не было двоек на ЕГЭ. Я стал понимать, что и меня может «засосать мешанская тряси́на», а вслед за мной и мой педагогический коллектив: как известно, «рыба гниёт с головы». НЕ ХОЧУ!

Я попытаюсь объяснить, почему именно этот проект захватил меня и как директора, и как учителя, решение каких проблем, встававших передо мной в течение моей педагогической практики, можно попытаться решить в рамках целой школы.

По образованию я учитель математики и информатики. Коллеги со мной согласятся, что интерес к математике можно легко убить, если решать из урока в урок однотипные примеры, уравнения, да и ещё и вдобавок на резонный вопрос ученика «Зачем мне это?» — добыть: «Подрастёшь — поймёшь». С другой стороны, если учитель найдёт проблему, понятную (насущную, интересную) и близкую ученику, при решении которой он просто вынужден будет узнать, что такое **синус** и как его посчитать — то можно сказать, что ответ на вопрос «Зачем?» вы нашли.

Конечно, в школьных учебниках по математике присутствует небольшое количество задач, в которых сделана попытка «пристегнуть математику к реальной жизни». Но, коллеги, вы видели когда-нибудь радость ребёнка, когда он в который раз считает, сколько воды налилось в некий мифический бассейн? Ему интересно «посчитать» то, что вокруг него и ещё вдобавок удивить своими расчётами друзей и родителей. До сих пор помню уроки, на которых мы с ребятами считали вероятность выигрыша в одной из рекламируемых в 90-е годы лотерей.

А уж когда они посчитали, какое население должно быть в стране, чтобы человек, вложивший деньги не среди первых в одну из финансовых пирамид тех лет, мог рассчитывать на возврат своих средств... — думаю, родители были им благодарны за предоставленную информацию.

Так может имеет смысл вместо «бассейна», который никто и никогда не видел, рассчитать потребление воды в ближайшем к кабинету математики туалете, посчитать, сколько заплатит школа, если кран забудут закрыть на несколько часов и что могла бы купить школа, если кран вовремя закрыть? Причём я рассуждаю как математик, но я думаю, что любой предметник найдёт в этой теме «свои» смыслы. И, я надеюсь, прочитав книгу, вы со мной согласитесь.

А уж сколько «проблем» можно найти (в хорошем смысле) на чердаке, в подвале, в столовой?

И ведь всё это рядом. Не надо заказывать автобус, нужна лишь воля директора.

Вот мы и подошли к вопросу, а почему мне этот проект интересен как директору.

Ответ прост. Я надеюсь, что реализация данного проекта наполнит образовательный процесс нашей школы «ароматом реальной жизни», что дети, выпускаясь из нашей школы, будут иметь опыт решения реальных, а не выдуманных проблем.

*Шапошников Александр Валерьевич, директор школы  
№6 Василеостровского района Санкт-Петербурга*

# Предисловие

## Рождение идеи

Первоначальный толчок — желание наполнить стоящий в учебном плане 9-го класса предмет «Профориентация» турами на реально функционирующие предприятия и организации. Основной идеей было желание показать нашим учащимся не типовые, сделанные «для массового употребления» экскурсии, а специально подготовленные, согласно запросам учащихся и их родителей, визиты именно на те предприятия и организации, которые интересны именно этим девятиклассникам. И вопросы для экскурсий должны формулироваться учащимися в рамках предварительных занятий, знакомящих их с данной отраслью экономики.

Обратились к родительскому комитету школы с просьбой помочь организовать выход на первых лиц предприятий и организаций. Что уже оказалось непросто. Отнюдь не каждый руководящий сотрудник выбранной нами организации был готов организовать приём учащихся и выделить работника, способного ответить на наши вопросы. В процессе обсуждения с представителями родительского комитета возможных туров, пришли к «ошеломляющему выводу»: школа и её инфраструктура обладают потенциалом моделирования любой жизненной практики. Среди обслуживающих здание школы организаций есть представители практически всех сфер экономики. Организовать туры по школьным инфраструктурным объектам с привлечением специалистов обслуживающих организаций, школьных технических работников — это уже реально осуществимая задача.

Параллельно, в 2011–12 учебном году первые классы начали работу по стандартам нового поколения, в декабре 2010 г. утверждён новый стандарт основного общего образования. В стандартах сформулированы новые требования к результатам обучения, в частности:

- умение на основе приобретённых знаний *объяснять явления действительности* — природной, социальной, культурной, технической среды, т.е. выделять их существенные признаки, систематизировать и обобщать, устанавливать причинно-следственные связи, оценивать их значимость, выдвигать и проверять гипотезы;
- *способность ориентироваться в мире профессий*, в ситуации на рынке труда и в системе профессионального образования, в собственных интересах и возможностях, экономических условиях; быть подготовленным к условиям обучения в профессиональном учебном заведе-

нии, обладать знаниями и умениями, имеющими опорное значение для профессионального образования определённого профиля.

- *ключевые (универсальные) навыки* — решения проблем, принятия решений, работы с информацией, её поиска, анализа и обработки, коммуникации, сотрудничества;

Стало понятно, что первоначальную идею нужно расширять — образовательные туры необходимо подкреплять созданием на их основе кейсов, работа с которыми должна позволить учащимся использовать навыки и методики понимания конкретного социально-экономического устройства школы за её пределами (школа выступает как модель общества).

И ещё один момент. Пять лет назад здание нашей школы должно было уйти на капитальный ремонт. И передо мной, как директором, стояла абсолютно реальная, а не выдуманная проблема. Я, человек с педагогическим образованием, должен был подготовить техническое задание для ремонта, продумать массу инженерных, экономических, конструктивных решений. Т.е. фактически я был поставлен в позицию ученика — новый незнакомый материал, ограниченное время, необходимость поиска решения, осознание того факта, что тебя будут оценивать. И именно понимание того, что это я делаю для школы, в которой мне самому и работать в дальнейшем, позволило мне справиться с данной задачей. Кстати, отношение к ремонту некоторых строителей и чиновников было очень похоже на отношение ученика, не понимающего, для чего он решает тот или иной пример.

Вывод: образовательный процесс должен быть наполнен знакомством учащихся с реальными жизненными практиками, проблемами, ситуациями, выход из которых и потребует применения тех знаний, которые даёт математик, филолог, историк. Причём желательно, чтобы эти «проблемы» были рядом. Данная книга об этом.

Резонное замечание: «Это всё общие слова, приведите конкретный пример». Пожалуйста.

До комплексного капитального ремонта в нашей школе не было своей сырьевой столовой. И по словам строителей, эту ситуацию исправить было невозможно, так как здание старое и не предполагает наличие столовой. Да и помещений, которые бы по площади подходили — нет. Вот вам и проблема, а я ученик, который должен её решить. Можно было плюнуть, «не заморачиваться», согласиться с выводами строителей. Может быть, я так бы и сделал, если бы мне дальше в этой школе не работать — это, кстати, к вопросу о стимуле «близких» нам проблем. Пришлось узнать про все особенности приготовления пищи (здесь вам и физика, и химия, и биология, и обществознание), какие цеха должны быть в столовой, какая минимальная площадь этих цехов. Сложилось — есть одно помещение. Но это практически без коридоров и возможностей прохода и проноса техники. Стали рисовать — вот где мне пригодились

знания из математики — решение задач на оптимизацию. Нашли оптимальное решение, позволяющее и людям переходить из цеха в цех. Но как вы будете вносить технику, спросили нас представители компании, поставяющей нам кухонное оборудование — не пройдёт. Новая проблема, новый кейс. Нашли решение — сначала вносили технику, затем ставили перегородки.

Кстати, когда я через год на одном из уроков математики предложил учащимся решить самим эту же проблему с размещением цехов в ограниченном по площади пространстве, они нашли ещё несколько красивых решений (вот вам и тема «Площади»), да и проблему с техникой, надо признать, некоторые решили быстрее меня.

Уважаемые коллеги. Я надеюсь, что, прочитав эту книгу, вы найдёте множество «заковыристых» проблем, для решения которых вашим ученикам **захочется** найти ту или иную формулу, прочитать ту или иную книгу.

## Школа в школе. Реализация.

### НЕКОТОРЫЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

Более конкретное описание необходимых для реализации проекта ресурсов — в последней части работы. Здесь — наблюдения и рекомендации.

Как и в других протяжённых по времени и масштабных по замыслу и числу участников проектах, важно отчётливое понимание идеи. Ясная концепция: для чего мы ходим по школе? Резоны, которые есть во внедрении школьных туров и кейсовых практик подробно рассмотрены далее (в одноимённых рубриках). Эти резоны и объясняют то, что должно «происходить» с самими школьниками, с их сознанием.

Планирование определённого школьного тура предполагает, конечно, предварительное ознакомление с помещениями. Возможно, обсуждение конкретного места с коллегами. Формирование «банка смыслов» для каждого помещения. «Чердак», например, может стать страничкой школьного сайта.

Есть ряд технических моментов, требующих внимания. Например, расчёт вместимости (поскольку помещения в разных школах различны по размеру, допустимы разные форматы: небольшие группы, целые классы, виртуальная экскурсия). Некоторые зоны закрыты для визита: щитовая, горячий цех школьной столовой. В таких случаях мы используем видеоролики. Понятно, что не стоит забывать о ворохе мелочей (вроде температуры воздуха: в подвале жарко, а на чердаке — сквозняк; возможные шумовые помехи и т.д.).

Когда лучше проводить туры? Это — вопрос конкретной школы. В нашем случае, они совершались во время уроков. Благо, все учебные темы по экономике могут быть в них рассмотрены.

Надо заметить, что временной формат школьного тура подвижен. Например, интервью у директора занимало 15–20 минут. При том, что оно очень энергично по темпу и интенсивно по содержанию (десяток три самых разных вопросов с достойными, «плотными», иллюстративными ответами) — большее время уже только утомляло бы. Походу на чердак (примерно, двадцатипятиминутному) предшествовала презентация о чердаках вообще (эрмитажном чердаке, чердачном редевелопменте и т.д.). При посещении библио— медиатеки помимо конкретных заданий: по улучшению слишком скользких полок (укладывали на них картон, пробовали разные резинки и завязки), каталогизации книг, обсуждения сохранности наиболее ценных

книг (на шкафе с ними после этого стали использовать велосипедный замок), были и другие форматы. Презентация об особенностях печатного дела, современной книжной коммуникации («общественный книжный шкаф», буккроссинг и т.д.); изучение любопытных книжек, принесённых их обладателями из дома (самиздатовские сборнички, «макулатурные» издания, крошечные книжки, советские журналы с гибкими пластинками, книги, которые надо было вырезать и собирать самим, «брайлевские» книги и т.д.). Как раз очень неплохо выстроить гибкий и комбинированный формат, который бы включал сам визит, интеллектуальный тренинг-«разогрев», смежные задания, кейсы и т.д.

Периодичность туров и места для посещения подбираются непосредственными организаторами. Число проводников по школе может варьироваться. Где-то подобные выходы осуществляет один человек. В другом месте, возможно, удастся создать небольшую группу «сталкеров» (куда могут войти и ученики, и родители). И здесь посещения, вероятно, будут чаще.

Важно, на наш взгляд, чтобы в ходе осуществления проекта складывалось ощущение постоянного «присутствия» школы как места, «в которое мы отправимся». Еженедельная практика «разворачивания к школе» преобразует отношение к школьным турам. Они перестают казаться разовыми и случайными событиями. Достижение «метафорического сдвига» (когда ученик (да и учитель) начинает видеть школу в разных «системах отсчёта») требует регулярного усилия. В нашем случае перерыв в турах на полтора месяца сильно притупил ощущение их «неизбежности».

При этом вовсе не обязательно каждый раз именно ходить по школе. Надо «прогонять» через школу (как вместилище различных значений и проблем) разные форматы: обсуждения, кейсы, дискуссии, изобразительную практику, тренинги и т.д. Собственно, именно так может проходить их обкатка.

Если говорить о первом опыте в нашей школе, то четвёртые классы попробовали себя в разных форматах. Решение задач (калькуляция приготовления школьной пиццы); создание карты рисков (на распечатанных листах со схемами школьных помещений); мозговой штурм (придумывание вопросов для директора); техника интервью («прямая линия» с директором); аналитика (припоминание и анализ наиболее понравившихся ответов – составление списка вопросов, непосредственное интервью и его анализ проводились на разных уроках); работа с кейсом (кейс «якутская кочевая школа» объединил и учебный материал, и темы, которые возникли в разговоре с директором); простая инженерия (предложения по исправлению технических недочётов в библиотеке) и т.д.

Кейсы могут предлагаться и в формате учебного времени, и факультативно. Оптимальный вариант, на наш взгляд, следующий. Находить «пазы» для кейсов в пространстве учебного времени. Как будет ещё сказано, одним из преимуществ кейса является совмещение различных дисциплин в одной проблеме, что позволяет заменить большое число несвязанных предметных

заданий существенно меньшим. Это означает оптимизацию нагрузки. То есть «срезание» её избытка, приводящего к перегрузкам и вынуждающего халтуру. Стало быть, довольно странно выглядит такая форма работы с кейсами, когда весь корпус рутинных заданий остаётся нетронутым, а нагрузка не только не стягивается, но ещё и разрастается.

Меньше всего проблем для внедрения кейсовых практик в ... начальной школе. Дело в том, что учителю начальных классов проще совместить пересекающиеся в разных предметах темы, сводя их к узловым заданиям. Так, презентация «Кейс о школе», вырастающая вокруг темы «кочевой якутской школы», использует сюжеты из учебников третьих-четвёртых классов (в них много примеров из «жизни ученика» + пространный материал о северной природе). Кроме того, учителю начальной школы достаточно договориться с самим собой. В дальнейшем возникают понятные сложности. Поскольку не только прибавляются предметы, но и растёт их спецификация. Синхронизация тем и встраивание их в учебный план – весьма щепетильная задача. Но вполне решаемая. При одном условии: если сами педагоги полагают эту практику полезной и достойной поиска решения.

## Вот возможный вариант постепенного сближения смысловых сегментов учебных программ в единое смысловое пространство

С 5-го класса (начало средней школы) проще синхронизировать учебную тематику. Пусть учителя 5-х классов подумают над следующей вещью (а потом на общем обсуждении расскажут): какие темы в 5-м классе им кажутся (в их предмете) самыми важными? Какие вопросы – узловыми? Что – самым сложным?

Речь не совсем об учебном планировании. Здесь важно субъективное ощущение. Может быть, это поможет им обнаружить связность проблем и тем. Далее нужно смотреть, как их встраивать в школьную проблематику. **Ключевые – пятые классы!** Потому что только начав с них, можно «встраивать» школу к учебным задачам. Надо создать своего рода карту, по которой было бы видно, как школа присутствует в темах математики или географии (и какие это темы), как движутся и прорастают сами эти темы. Потом учебные темы начинают разделяться и разрастаться, становятся всё более дифференцированными, и их трудно собрать в какой-то точке. Если же начать это делать с пятых классов, то можно контролировать «дерево тем, сюжетов, понятий». Школа будет успевать их «переваривать». Кроме того, литератор будет примерно представлять сюжеты из уроков истории. А это необходимо. Ему (условному «литератору») нужно будет не историю или ан-

глийский знать (хотя не мешает), а представлять **«круг вопросов», узловые сюжеты, ключевые проблемы.**

Джеффри Мур в «Преодолении пропасти» использует в качестве метафоры действенной организационной практики хороший *удар в боулинге*. Его задача – не просто попасть в кеглю, но постараться, чтобы она зацепила остальные. Так и в турах. Хорошо, если один учебный предмет будет цепляться в кейсе за другой. Если понятое в школе – будет припоминаться и пониматься далее при посещении предприятия.

Выезды на предприятия, скорее всего, удобны во внеучебное время. В их подготовке могут участвовать различные преподаватели. Каким образом? Например, подыскивая те предметные задачи, которые могут быть использованы в практике этих предприятий. Как эти учителя узнают о тех специфических задачах, которые решаются предприятием? С помощью человека, который станет ответственным за визиты на предприятия, и прежде самого посещения проведёт определённую работу. Соберёт информацию о предприятии, съездит на него, поговорит с его представителями, наметит наиболее интересные точки для визита.

Поскольку такой визит предполагает фиксацию (в той мере, в какой это позволяют технические возможности школы) реперных точек предприятия (интервью, фото– и видеосъёмка), уже по факту посещения появляется поле для заданий и обсуждений.

Очень хорошо, если удастся разработать задания, основываясь на материалах самого предприятия. Возможно, с его непосредственным привлечением. Это могло бы стать затравкой для более плотных и стабильных связей предприятия и школы.

На диске, прилагаемом к книге, помимо обычных презентаций (которые, к слову, можно не только использовать на уроке, но и выкладывать на школьном сайте, скачивать на флеш-карты ученикам и т.п.), есть презентация «Буклет». Иначе мы называем её «сжатым кейсом» (подробнее о таких кейсах мы расскажем далее в пособии). Она представляет экстракт, вытяжку из большого кейса (или нескольких кейсов). Так, в презентации «Чердак» больше 500 слайдов. А в «Буклет. Чердак» – около 30. Ясно, что в сжатом кейсе даны некоторые тематические «узлы» из большой презентации. Сжатый кейс даёт возможность быстро прокрутить самые важные смысловые узлы. И, кроме того, обозначить коренные проблемы и предметные стяжки.

Большая презентация – «рыхлая». Это её принципиальная конструктивная особенность. Она должна допускать обновление материала и врезку (изъятие) тем по своему усмотрению. В сжатой презентации другой принцип организации материала.

«Буклетом» мы называем «сжатый» кейс по той причине, что он был выпущен и в печатном виде (как раз по самой презентации). Полиграфический вариант сжатого кейса (то есть собственно буклет), конечно, не является обя-

зательным. При наличии таковой возможности, несколько экземпляров (три-четыре) могут делаться.

Идея следующая. Их (буклеты) можно брать для «промотки» кейсов (бывших, например, год-другой назад). Они могут использоваться в случаях, когда демонстрация сжатой презентации невозможна или неудобна. Когда требуется индивидуальное задание. Когда ссылка на те или иные кейсы носит вспомогательный, напоминающий характер. Когда необходим умственный «разогрев», небольшой тренинг. При добавлении других буклетов появляется возможность комбинирования, сопряжения их тем и понятий. Несколько буклетов делают такое сопоставление более наглядным, чем набор презентаций. Их можно перелистывать во время перемены в библиотеке. Эта тактильная, «книжная» составляющая по-иному (чем презентация) визуализирует темы.

Поскольку узловые темы в буклете весьма «долгоиграющие», его нельзя назвать скоропортящейся вещью. В случае, если в работе над ним принимают участие ученики, то такое (печатное) воплощение их участия придаёт ему большую солидность и значимость. Буклеты могут быть полезны при создании коллажей, перформансов, инсталляций. Даже в случае отсутствия полиграфического, «бумажного» варианта, сжатый кейс удобен тем, что, просмотрев небольшую презентацию, ты уже схватываешь узловые темы.

В маркетинге известно деление на *«прерывающие»* (возможные при изменении привычного порядка вещей) и *«непрерывающие»* (не требующие модернизации повседневной практики) инновации. Внедрение школьных туров и объединение их с кейсовыми практиками требует перемен в «рутинах» организации. Если их просто «пристраивать» сбоку, как сарайчик, избегая нахождения трудных решений по вживлению в учебное пространство, они не будут эффективны.

Этот момент, пожалуй, важнейший. Уточним его ещё раз. С точки зрения стратегии, проект «школьные туры + кейсы» имеет целью не *приспособление к будущему* (вполне достойная задача), а *создание будущего* (значит, и формирование новых стандартов). Поэтому неизбежен смысловой разрыв: с каких классов проводить, как распределять между учителями, как встраивать в учебный формат, какие кейсы делать, как договариваться с предприятиями. Очевидно, что в таком случае трудно избежать уступок и небольших жертв.

Новые формы коммуникации, «выковываемые» в проекте, необходимы для организации *развивающей среды*. Столь значимой для сегодняшней школы, когда мы сталкиваемся не только с весьма *различными видами* детской одарённости, но и с *разными возрастными* её проявлениями.

Здесь не стоит опасаться проблем и недоразумений, поскольку речь идёт ещё и об *институциональном обучении*. О том, что нужны проекты, которые заставляли бы пересматривать и перетряхивать *модели поведения* (в первую



очередь, персонала школы, но ведь и родителей, и учеников тоже). В конечном счёте, это разговор о том, чем мы располагаем и можем ли попробовать измениться (если перемены нам вообще нужны). В ходе такого разговора многие из тех, кто прежде не артикулировал внятно и точно своё кредо, должны будут наконец высказаться.

Вот пример Ари де Гиуса из его лекции о корпоративном планировании. Английские синицы научились протыкать крышки молочных бутылок, оставляемых на ступеньках за дверью. Дрозды же, как популяция, этому никогда не научатся (хотя отдельные особи могут), поскольку у них низкая способность к коллективному обучению. Для корпорации важно, чтобы её участники понимали важность Целого, Организма. Чтобы создавалась структура, позволяющая *опыту уточняться и «перетекать»*.

Любая организация (по Друкеру) нуждается в *сфере* инноваций. То есть именно в связанном и разветвлённом проекте, а не в отдельных «новинах». Школьные туры обладают этим инновационным ресурсом. Потому что выводят на новые отношения, связи, проблемы. Именно поэтому, несмотря на организационные трудности, они перспективнее изолированных мероприятий. Только наличие *сферы* интересов (а не их разрозненных вспышек) «делает» *атмосферу* места.

Теперь об информационных особенностях сферы инноваций. Школьные туры ставят проблемы учебного плана. Речь идёт, в первую очередь, об учебной программе. Как мы понимаем, по сути, речь должна идти об *информации* (понимаемой достаточно широко – корректность отношений с учениками или интонационный строй преподавателя также обладают информационной значимостью). Если понимать учебную программу именно как информационный кластер, уместно напомнить следующее. Известно формально-логическое разделение информационных систем на тривиальные и неоднозначные. Тривиальные системы (с высоким уровнем определённости) хорошо работают с ограниченными и небольшими объёмами информации. Очевидно, что *информационный и образовательный взрыв* современного общества для них остаётся посторонним, чуждым, непонятным. Школьные туры предполагают другую модель информации, а значит, и другую структуру школьных взаимосвязей. Более сложную и неопределённую. Это, конечно, не означает отбрасывания учебной программы. Ровно наоборот. Это означает, что мы оказываемся перед необходимостью поиска сложных и неочевидных смысловых взаимосвязей. Это не отказ, а *Вызов* (как говорит Тойнби, *challenge*).

Желанным развитием проекта было бы создание школьного сообщества, «расположенного» к самообучению.

Подводя итоги этим соображениям, отметим ещё раз, что для современного образования (и мира вообще) всё более характерны: ***сдвиг от Контроля к Доверию; устойчивая нестабильность*** организаций (инте-

ресно, что увеличение их сложности способно не только не снижать, а даже наращивать их «живучесть» за счёт формирования гибких, нецен-трированных и адаптивных структур); ***иссякание «низко висящих плодов»*** (как Т.Коуэн называет сравнительно простые и напрашивающиеся решения – вроде уменьшения больших классов или установки интерактивных досок, – требующие некоторой интеллектуальной «конверсии», но ни в малейшей степени не преобразующие саму идеологию, «форму существования» образования). Именно последний пункт заставит Школу обратиться к нестандартным и сложным проектам.

## Школа. Кейс. Метафора

Итак, мы рассмотрим несколько сравнительно новых практик, которые к тому же объединены в одном проекте. Это: ***школьные туры; кластерные кейсы, метафорические кластеры, формат «презентация + буклет»***. Вначале мы поговорим о школе – как пространстве практического опыта. Затем, о кейсах – как инструменте учебной интеграции. И, наконец, о метафоре – как методе исследования.

*На примере школьных туров мы увидим, что через те или иные школьные пространства можно объединять различные темы и учебные предметы. И далеко не только это.*

# ШКОЛА

## Школа — образовательный институт или институт культуры?

Культура не может быть сведена к ареалу образования. Очевидно, что культурное поле современного человека расширяется куда стремительнее, чем образовательное. Чтобы предотвратить непоправимое отставание школы, её необходимо постепенно трансформировать в действенный культурный институт.

Само пространство школы должно стать полифоническим. Что сделать, чтобы практика Монолога вытеснялась Полиптихом и Полилогом?

Нужно найти в самой школе точки для инвестиции различных культурных значений.

**Проект школьных туров.** Проект школьных туров обеспечивает возможность участия учащихся в весьма отличных по своему характеру мероприятиях, конкурсах, диспутах, олимпиадах, межшкольных играх и т.д. Он представляет из себя самокорректирующуюся программу, способную своевременно учитывать наличные школьные ресурсы, потенциал школьников, появляющиеся запросы и пожелания.

**Проект имеет несколько «планов» развития.** Помимо учебной деятельности это может быть исследовательская работа преподавателей школы, связанная с изучением проблем школьной социологии, психологии и т.д. Таким образом, некий «сопутствующий» курсу материал (анкеты, опросы, карты) может складываться в самодостаточные и оригинальные аналитики.

**«Раскорчёвка» школы.** Наиболее острым в России является не столько дефицит *инновационных идей*, сколько недостаток *инновационных сред*, пространств. Школьные туры нацелены на формирование именно инновационной среды.

**Школа — как Тотальное пространство.** Цель школьных туров — формирование интерактивного познавательного пространства (когда ученики не только ставят проблемы, но задают целые практические направления, проектируют индивидуальные версии курса).

Подобный цикл: способствует нетравматичному и активному трансферу учащихся из начальной школы в старшую; расширяет арсенал образовательных коммуникационных практик; преобразует школьное пространство в «открытый источник смыслов» (когда осуществляется циркуляция знания, а не односторонний его ход); позволяет в дальнейшем использовать навыки и методики понимания конкретного социального устройства школы за её пределами (школа выступает как модель общества); вводит в курс сложнейшей социальной коммуникации, отличающей современное общество (ученик с младших классов не только понимает «неслучайность» присутствия в школе слесаря, бухгалтера, уборщицы, секретаря и т.д., но знает их поимённо); способствует полнокровной реализации преподавательского ресурса. Школа здесь мыслится как Тотальное пространство именно потому, что важнейшим является не изучение её «ветвей» и закоулков, а постижение её как цельного места, которое не рассыпается на подробности, а удерживает их вместе.

## Школьный тур и Метод

Школьные туры становятся действенными, когда происходит обращение к разным методам понимания. Это и метод эмпатии (вживания, «вчувствования»); метод «как если бы» (гипотетического допущения); эвристический метод; метод конструирования понятий и правил (их выведения из описания ситуации или факта); метод прогнозирования; метод рефлексии (осознания деятельности) и т.д.

**«Любопытство».** Однако методология всегда лишь сопутствует процессу. А что его движет? Любопытство (и ученика, и учителя) является тем ферментом, который обеспечивает продвижение школьных туров. Любопытство есть начало вопрошания. Кстати, название американского марсохода «Любопытство» («Curiosity») было выбрано из 9000 предложенных названий.

**Энергия опыта.** С любопытства начинается собственный опыт понимания. Природа опыта такова, что он требует постоянного расширения. Опыт экспансивен. Главное — выпустить джинна.

**Живой пример.** Именно поэтому в школьных турах по-настоящему значимым становится «матерьял» непосредственного научения. Здесь важен «живой» пример и эффект подражания. Знание, которое не может быть формализовано в такой степени, чтобы быть отвлечённым от личности. Это близко идеям М.Полани о личностном знании.

### Целевые группы — 4–11 классы.

На начальном этапе предполагается проведение познавательных туров в пространстве самой школы. Можно назвать этот этап «Раскорчёвка школы». Далее — выход за пределы школьного «локуса». Проводимые туры получают должное описание, позволяющее воспроизводить их в других школах.

### Школа — это всегда *какая-то* школа.

Курс может быть воспроизведён в других школах. Более того, поскольку каждая школа характеризуется своим «набором» черт, имеет свой неповто-

римый «габитус»<sup>1</sup>, то подобный цикл, преобразуясь в конкретных обстоятельствах конкретной школы, позволяет осваивать школьный организм как присущий именно этой школе. То есть целью понимания является не только школа *вообще*, но и именно *эта* школа.

**Не описывать, а участвовать.** Школьные туры не описывают реальность, а пытаются создавать механизмы участия в реальности. Это важно, поскольку сегодня (как никогда) описание реальности отстаёт от самой реальности. Школьный тур — практика, содержащая **«смысловые лакуны»** (то есть те зазоры, те паузы, те «прорехи», которые могут заполняться в разнообразной творческой деятельности учащихся).

**«Достать смысл рукой».** Школа позволяет кристаллизовывать **точки «доступного смысла»**. Сегодня важно находить именно такие смыслы, которые можно было бы «достать рукой». Поскольку знание становится всё более событийным (а не понятийным), то всё большее значение играют **«микрособытия узнавания»**.

---

<sup>1</sup> Система прочных, приобретённых предрасположенностей.

# Школьный тур — не экскурсия. Почему?

СИСТЕМА С ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ

Системы обратной связи важны не только потому, что позволяют корректировать деятельность, «подпрыгивая» над нею, но и потому, что восполняют эмоциональные и энергетические затраты. Современный человек нуждается в чисто человеческом эмоциональном подкреплении (одобрении, интересе, понимании) его работы, ибо сильно вырастает её психофизическая затратность. «Описание» же отчуждено от наблюдателя.

**Не пропустить школу сквозь пальцы.** Курс «школьных туров» обращается к содержательному и насыщенному смыслами ресурсу, используемому совершенно недостаточно. При этом само ресурсное поле уже присутствует, не требует затрат на создание и делает осуществление курса возможным для любой школы. Постепенное наращивание связей с окрестностями школы может помочь сформировать вокруг неё своеобразный технологический производственный кластер.

**Пример — Татарстан и «Основы лидерства».** В Татарстане в ряде школ недавно введён курс «Основы лидерства». Задача курса — восполнить недостачу тех навыков, которые не развиваются в традиционных дисциплинах, но при этом остро актуальны в современном мире. Это — навыки публичного выступления, управления временем, азы планирования, умение формулировать задачу, командные техники и т.д. «Школьные туры» фактически действуют в том же «идеологическом» пространстве, но при этом являются *практическим* курсом, то есть предполагают *конкретные* (и *для каждой* школы — до некоторой степени специфические) обстоятельства.

Очевидно, что организационные и коммуникативные задачи по-настоящему важными становятся не в анонимном, сугубо теоретическом, а в профессиональном локусе. Кроме того, они не требуют непрямого вы-

деления в *отдельный* курс. Более того, в том случае, если удаётся встроить их в учебную «ткань» и втянуть разные предметы (когда на одном уроке о «Чердаке» о роли дневников в XX веке говорит литератор, а на следующем — физик объясняет закон Архимеда или закон Бернулли на примере техники школьной столовой), они становятся действительно живыми, подвижными, непредсказуемыми. И в таком случае — открывают обширное поле для интеграции, совместных квестов, исследовательской практики, выбора специалитета и т.п.

# Кредо школьных туров

НЕ ОТУТЮЖЕННАЯ ШКОЛА

Школьный тур погребает карамельную речь. *Колючая речь важнее карамельной.* Протечки кровли и плеша на стенах не менее интересны, чем компьютерный класс. «Место» требует заботы (и подчас, исправления и вправления). Неудобные острые крючки для ранцев на столах должны в школьных турах «цепляться», а не «проглатываться».

**Практические вопросы.** Разговор в школьном туре конкретен: грибок появился, потому что были протечки (из-за дождей) в ходе строительных работ; строительная компания обанкротилась, поэтому исправление недочётов потребовало долгой тяжбы; краска на стенах не переливается всеми цветами радуги, поскольку существуют жёсткие стандарты на нетоксичность материалов и т.д.

**Видеоподдержка.** Видеотуры позволяют проращивать визуальные планы, уплотнять смысловое пространство; ставить вопросы; проводить викторины; отслеживать перестановки и технические новинки; внедряться в «негостевые» зоны (вроде горячего цеха в столовой).

Как снимать школу? Возможный вариант.

Это может быть «узловая» съёмка. «Узлы» — некие смысловые стыки; наиболее нагруженные, значимые точки; те самые, из которых можно разворачивать или додумывать остальные, дедуцировать их на манер детектива. Возможно, уместно разбить видеофрагменты по рубрикам. «Процессы» (позы; жесты; положения рук, прodelывающие определённую операцию, разделяющие процесс на интервалы). Это можно сравнить со скульптурной пластикой (вот **так** месят тесто, **так** наносят краску, **так** стоят в стартовой позе или бьют по мячу, **так** бьют по гвоздю). «Фактуры» (например, огнезащитная стекловата на подвальной стене, светонепроницаемая шторка, загустившийся кисель, полувековой бок чердачного бревна и т.д.). «Ракурсы» (обыденные вещи, снятые с **неожиданной точки** или в новом контексте). Это может быть материалом, любопытным визуально и полезным для викторин. «Вещи» (с комментариями того или иного лица). Это могут быть самые простые и невзрачные вещи, но с **какой-то историей** (серьёзной, анекдотической, личной и т.д.). Обгрызенный карандаш, которым что-то важное было подчеркнуто. «Интервалы» (те или иные техно-события, снятые **цельным** временным отрезком).

# ПРАКТИКУМ

НЕСКОЛЬКО ПРИМЕРОВ ИЗ ПРАКТИКИ ШКОЛЬНЫХ ТУРОВ  
И МАТЕРИАЛ ДЛЯ РАЗМЫШЛЕНИЯ

## «Школьная столовая» — видеотур и школьный тур

**Посмотрим, как можно использовать видеоматериал к школьным турам. «Вопросы к ролику».** На диске есть ролик «школьная столовая». Вот кейс, который был задан перед его просмотром учителям на казанской роснановской конференции (июль 2012 г.): *«Просматривая этот ролик, постарайтесь придумать свои (например, связанные с преподаваемой Вами дисциплиной) вопросы по отношению к тем вещам, процессам и ситуациям, которые Вы в этом ролике увидите».* Здесь интересно, что ролик становится не только «экскурсией по столовой», но и фактически «экскурсией по экскурсии». Такого рода упражнения помогают осуществлять смысловое растягивание пространства.

Вот результат профессионального взгляда на сюжет учителя физики казанского Лицея №83 *Ольги Анатольевны Матвейчевой*. Обратим внимание, что реакция здесь является не отложенной, а онлайн-овой.

*«Многие приёмы в работе людей, правила использования каких-либо ситуаций основаны на интуиции. Познание мира может происходить на интуитивном уровне. Физики понимают мир, используя законы и понятия. Формализуя это понимание языком формул. Знание, обретенное интуитивным образом, может быть объяснено с точки зрения науки. Некоторые из наблюдений:*

- 1. Ни один повар не закрепит нож на магнитной планке ручкой вверх. А на вопрос «почему» ответит: «Мне так удобно». Можно предложить для размышления следующий вопрос: «Как ответил бы повар, если бы он был физиком?».*
- 2. В нескольких эпизодах были видны мойки. Один из вопросов физико-экономического плана: «Наличие только одного крана (с холодной водой) привело бы к заметной экономии. Зачем кран с горячей водой?».*

*Здесь тема зависимости коэффициента поверхностного натяжения от температуры.*

3. Столовая располагает массивной мясорубкой. Эта мясорубка трёхнога. Почему она стоит на трёх, а не на четырёх или пяти ногах?

4. При наливании в стакане возникают колебания. Стаканы и кружки разных диаметров. Есть ли смысл в подборе диаметра посуды при разливе киселя или чая?».

Ещё пример. Некоторые из вопросов к ролику, которые предложили Е.В. Аминов (лицейский учитель физики, г. Лесной) и В.И. Соловьёв (учитель биологии, химии и физики, г. Новосибирск):

*Используется ли в каких-либо механизмах золото? Где в столовой можно наблюдать движение по окружности? Имеет ли значение площадь сечения показанных в ролике труб? Как различаются они по своим функциям? Почему зеркало в столовой имеет плоскую форму? Бывают ли зеркала другой формы? Для чего датчики дыма? Из какого материала ножи для мяса (может, из легированной стали)? Почему доски для разделки – деревянные? Где и для чего используется поролон? Расскажите на примере различных предметов из столовой о проводниках и диэлектриках. Как (примерно на сколько процентов) меняется вес мяса при разморозке? Был ли в ролике эпизод, который бы иллюстрировал закон Архимеда? Как действует магнит? Есть ли СанПиНы, имеющие физическое содержание? В отношении каких мест и ситуаций могут иметься СанПиНы? Как происходит утилизация отходов? Как расходуются моющие средства?*

**Что обсуждалось при посещении столовой в школе.** Вот темы из школьного тура «Столовая» с 4-ми классами.

Штат работников; наличие очередей; сочетание видов оплаты (вносимой с известной регулярностью определённой суммы и случайных, разовых покупок в буфете за наличные); ограничения в меню (майонез, солёные огурцы (консерванты), мороженое, кока-кола, картошка фри и т.д.); обновление меню (например, добавление киселей и желе); праздничный рацион (маленькие куличики к Пасхе или «апельсиновый» Новый год); причины отсутствия отдельных столиков (для одного) и алюминиевых вилок; возможность подработки для ученика; цена на блюда; лучше всего съедаемые блюда (скажем, какао на завтрак, как правило, не слишком любимое); возможность аренды помещения для свадьбы; дебаты: «что круче – котлета или пюре?».

Теперь, чтобы на примере столовой показать возможный смысловой диапазон школьного пространства, дадим набросок тем для узкого (сугубо практического) обсуждения и несколько идей для широкого (даже философского).

## Школьная столовая: «узкие» вопросы

**Информация о товаре.** Здесь возможны различные задачи на отбор нужной, первичной информации о каком-либо товаре.

- *Какая информация действительно значима?*
- *Какая – вторичная или лишняя?*

Можно давать задания с избыточной информацией (которую необходимо «изъять»).

**Маркировки** (везде – на упаковках, на лампах, на розетках, на посуде).

- *Что означают?*
- *Знаки, информирующие о правилах пользования товаром.*

**Различные физические характеристики оборудования.**

- *Номинальное напряжение (вольты).*
- *Потребляемая мощность прибора (ватты).*
- *Частота питающей сети (герцы).*
- *Максимальное или минимальное давление воды в водопроводной сети (атмосферы, ньютоны, паскали).*
- *Вид тока (постоянный или переменный). Выпрямители тока. Энергозатраты на разные действия (в столовой и школе вообще). Возможна ли экономия и имеет ли она смысл?*
- *Имеющиеся защиты различного оборудования – от воды, от пыли, от удара.*
- *Опасное напряжение (здесь, вообще, риски данного служебного пространства). Создание «карты рисков» (где, с чем нужно быть осторожным).*

Вместе с остальными «картами» (карьеры, связей с другими организациями, операционными и т.д.) может сложиться своеобразный «Атлас школы».

**Витамины и пищевые добавки.** Минералы, их источники и значение. Например. Калий – орехи, сухофрукты, бананы, авокадо; необходим для роста, мышечной деятельности, водно-солевого баланса. Йод – морепродукты, печень трески; щитовидная железа, обмен веществ.

*Витамины – источники, роль, суточная потребность, симптомы нехватки.*

**Дегустация и тестирование.** От выбора арбуза до покупки холодильника. Интересно, как тестируется, например, стул (не в стену же бросается)? И задания по этой теме (непосредственные тестирования и дегустации).

**Приоритеты.** Например, что в столовой важнее: цена, качество еды или удобство стульев?

#### Различные частные вопросы:

- *Случаи поставки бракованного товара. Каков механизм исправления этой ситуации?*
- *Почему отсутствует реклама?*
- *Взаимозаменяемые и взаимодополняющие товары.*
- *Статьи доходов и расходов столовой.*

Как видите, все механизмы потребительского поведения (знание которых весьма востребовано) могут изучаться через школу (как своеобразную энциклопедию ситуаций).

#### Школьная столовая: «широкие» вопросы

- *История столовой – от симпозиа (античной трапезы) до банкета.*
- *Трапеза как форма общения людей.*

Еда вкусна, когда ты доверяешь своим соседям по столу. То есть когда ты чувствуешь себя естественно. «В своей тарелке». Трапеза предполагает совместность как естественную форму человеческой жизни. Сотрапезник – это мой современник. За одним столом, во время застолья культура оказывается непосредственной атмосферой действия, а не механизмом трансляции. Трапеза вообще амеханична. В ней странно совпадают объединяющие жесты (вроде раскладывания по тарелкам жареного ягнёнка или речи тамады) и сугубо индивидуальные (каждый ест в своём ритме).

**Кейс: «Звериная трапеза».** Сколько времени занимает «столование» льва, акулы, черепахи, исходя из их биологического «бэкграунда»?

**Кейс:** Провести во время виртуального званого ужина деловую беседу, используя предварительную справку о её задачах и культурных стереотипах своего сотрапезника-собеседника.

## Школьный тур — «Задайте вопрос директору»

Одним из школьных туров было посещение учениками четвёртых классов директора школы, в ходе которого они задавали ему интересующие их вопросы о школе. Попытаемся сжато представить организационные нюансы, приведём примеры вопросов и подумаем о возможном развитии темы.

**Брифинг у директора.** Непосредственному интервьюированию директора предшествует подготовительная часть. Возможные вопросы предлагаются в форме мозгового штурма. По правилу брейнсторминга они фиксируются без критики и изъятий (например, на флипчарте). Участие учителя минимально. Он может незначительно корректировать направление вопроса или слегка его «подтачивать» и «подкручивать», то есть придавать более чёткую и актуальную форму. При этом избегая переформулирования вопроса на свой лад.

Важна самостоятельность школьников в нахождении собственного вопроса. Определённая некорректность вопросов не должна вымарываться. Это – возможность для дальнейшего, более тщательного прояснения природы вопроса, умения различать в вопросе общественное, деловое, рабочее пространство и личное.

Внешне невразумительные или наивные вопросы могут представлять немалую ценность. Так, вопрос о продолжительности урока («почему не 30 минут?») позволяет поговорить об учебном графике, возможности проявить себя в большом классе, психологическом рисунке деятельности человека (он волнообразен, на последнюю треть 45-минутного урока приходится один из физиологических подъёмов) и т.д.

Принципиально важно: терпимо относиться к внешне несущественным или некорректным вопросам (ещё нет многих аналитических, логических, языковых навыков + отсутствует «понимание того, какой вопрос правильный») и не навязывать свои. Это позволяет получать острые и неформальные вопросы.

После интервью на одном из уроков полезно обсудить ответы директора (практика показывает, что их помнят весьма точно – ведь задаются вопросы, интересные самим спрашивающим). В ходе вопросов должно возникать новое содержание. Это (формирование непредусмотренных и непредумышленных смыслов) и является признаком качества всей процедуры вопрошания. Например, такие вопросы к директору: «Почему подолгу не работает медкабинет?» или «Почему возле школы нет велопарковки?», до которых не каждый учитель додумается в силу неактуальности этих вопросов для него. Или вопрос при визите в спортзал: «Вы говорите, что движение необходимо любому школьнику. Но почему нам не разрешают на переменах играть и бегать?».



**Примеры вопросов.** Три четвёртых класса придумали около полутора сотен (разных!) вопросов. Вот некоторые из них. «Почему у нас учебники бумажные. Ведь выгоднее закачивать новый учебник в электронную читалку?», «за что можно уволить учителя?», «почему учеников не забирают школьным автобусом?», «почему учителя получают зарплату ежемесячно, а не ежедневно?», «за сколько минут до школы доедет бригада по сигналу тревожной кнопки?», «есть ли у охранника огнестрельное оружие?», «какова общая площадь школы?», «каков доход директора от работы школьных кружков?», «сколько школа платит в год за электричество?», «почему на втором этаже свет горит даже ночью?», «почему нет бассейна?», «когда объявляют карантин?», «как подбирают учителей?», «как прежняя школа обходилась без компьютеров?», «сколько стоил ремонт школы?», «нужен ли живой уголок?», «почему бы не оставить только звонок *на урок?*» и т.д.

#### **Возможное развитие темы:**

- Формирование ученической (например, с приобщением родителей) Google-группы, которая может начать с обсуждения школьных событий с директором (скажем, раз-другой в месяц) до выхода к более «просторному» и неформальному общению.
- Организация журналистских курсов (с начальной школы).
- Составление вопросников для разных школьных специалистов.
- Возможно шире — игровой сборник вопросов для: нанимаемой няни, возможного президента, залётного марсианина или вдруг заговорившего пса, рекордсмена, вора, врача, прорицателя и т.д.
- Вопросы могут стать частью кейсовой практики. Например: «задайте вопросы рабочему целлюлозного комбината на Байкале», «что вы спросите у таджикского дворника», «поговорите с министром образования», «проинтервьюируйте Брежнева» и т.д.
- Формат интервью близок тем «речевым» форматам, которые столь востребованы сегодня. Это — дискуссии, дебаты, обсуждения и т.д.
- Интервью может брать не только у директора, но и у остальных «людей школы».

Практика предварительного брейнсторминга, придумывания возможных вопросов применима и в другом школьном туре (визите в столовую или спортзал). Наиболее интересные вопросы могут быть тем или иным образом отмечены (например, в различных номинациях).

Содержательные координаты вопросов не стоит задавать заранее, потому что должно происходить самостоятельное «наведение» вопросов, имеющих смысл, и коррекция их дефектов (неразличение профессиональных и личных тем; дублирование вопросов; неточность формулировки; неверная адресация вопроса и т.д.). Это тренинг умения придавать вопросу точную

речевую форму, распределять их логически, находить смысловые стыки. И, главное, — уметь *проблематизировать* ситуацию, создавать «*проблемное пространство*», делать из известного неизвестное.

Надо показать, как можно «подкручивать» вопрос: почему лучше спросить не «любите ли вы свою работу?», а «за что вы её любите (или нет)?».

Кроме того, вопрос бывает полезен не только ответом на него, но и отсутствием какого-то однозначного ответа. Когда ученик 4-го класса спрашивает: «Какие предметы мы будем изучать в 11-м?», то возникает повод для слов о быстроте современного мира, о взрывающих его технологиях, о необходимости адаптироваться и меняться.

Имеет смысл подумать о формах *обратной связи* (например, анкетах для учителей, участвующих в проекте). В случае с анкетами, они не должны быть длинными, чтобы ответы не стали поспешной отговоркой. Для выявления отношения (и его интенсивности, и его динамики) преподавателей к школьным турам можно использовать *метод семантического дифференциала* (шкалы с биполярными прилагательными-антонимами — например, «совершенно бесполезно-чрезвычайно полезно» — и набором промежуточных делений).

#### **«Щипать и щупать»**

Речь идёт о том *месте*, которое мы посещаем. О том, что знакомство с ним требует некоторой интеллектуальной «наглости», бесцеремонности. Умения торговаться, «щупать товар». Присутствие классного руководителя или какого-нибудь предметника в каждом туре хорошо, поскольку позволяет сразу отмечать конкретные темы и сюжеты, имеющие точки соприкосновения с учебными вопросами. Предметники и сами могут указать «неиспользованные значения», то есть те вопросы, которые, являясь учебными по существу, могут задаваться во время знакомства с «материей и атмосферой» того или иного места школы (предприятия, кинотеатра, стадиона и т.д.).

Ещё раз: *место* может быть интересно, даже будучи аскетичным и невыразительным. Но этот его интерес будет тогда не во внешних эффектах (причудливых агрегатах и замысловатых механизмах), а в тех проблемах, в тех связях, которые через него становятся явными, которые требуют для своего поиска наблюдательности и изобретательности, интеллектуальной раскрепощённости, широкой образованности, точных вопросов.

Чердак или подвал никогда не будут скучны. Но посещение медкабинета или бухгалтерии не сопряжено с какими-то визуальными откровениями. Однако может быть очень интересно идеями не «для глаз», а для понимания.

Значит, нужно вырабатывать «вкус» к метафизике места, к разговору о нём, к искусству вопрошания. Поэтому полезно предварительное «разминание» места вопросами (не только через брейнсторминг).

## Структуры с доминантой

Можно предложить способ рассмотрения различных отделов школы (и не только) через определение их смыслового ядра, доминанты. Это приучает к нахождению иерархии значений.

Например, для суда (как института) такой доминантой будет его независимость и прозрачность судебной процедуры. Даже не грамотность судей (если они невежи, то суд плох), а их независимость (если они выполняют чей-то заказ, то имеет место антисуд, судилище). В случае с судом эта доминанта выясняется в самой попытке дать самостоятельную дефиницию судебной процедуре.

Иногда чёткая дефиниция едва ли возможна. В таком случае, доминанта будет организующим смысловым центром. Если, например, я настаиваю, что доминантой священнической службы является способность к актам милосердия, то именно вокруг этой способности, этих актов и будет располагаться моё размышление о стезе и долге священника. Вот пример «нащупывания» доминанты. Из вступительного слова директора вы поняли, что его назначение пришлось на кризисное время ремонта школы. Фактически он выполнял роль кризисного управляющего. Мы вправе предположить, что именно навыки управленца и являются стержневыми в этом случае.

### «Дай семь, дружище»

В качестве практики посмотрим, какие вопросы возникают при походе в спортивный зал. Как мы определим его доминанту? Как место, где оформляются и становятся зримыми проекции человеческого тела. Спортзал – своего рода Музей Движения человека. Именно туда, пожалуй, стоило бы первым делом сопроводить инопланетянина. И лишь затем – в кабинет музыки (творчества) или физики (мысли).

Ластоногому моржу не скажешь: «Дай пять», сороконожке: «Смотри поживей, одна нога здесь, другая там», восьмиглазому пауку: «Гляди в оба!». Для хоббитов и для орков понадобятся разные тренажёрные залы. На планете фосфоресцирующих сгустков или порхающих бубликов изумились бы ступу: «Что же должно быть за монстры, эти земляне!».

Поднимая руку, подпрыгивая, приседая, – именно так воспроизводится *Идея* человеческого тела. Самое значимое в ней – естественность движения, его произвольность, «вписанность» в самого человека. Драма инвалида и состоит в утрате этой чудесной естественности, возможности совершать движение, не замечая его. Человек, потерявший в аварии руку, может долгое время сперва протягивать её к чашке, лишь после «замечая», что руки у него нет.

- Спортзал и «слои Бренда». Что «живёт» дольше: мат, ртутная лампа, канат или беговая дорожка?
- Сравнение стоимости и амортизационного периода, например, нескольких различных по качеству футбольных мячей.
- По каким малозаметным деталям (поведения, разминки) можно различить профессионала (например, лыжника или боксёра).
- Раздел энергосберегающих технологий и альтернативных источников энергии в презентации «Чердак» оказывается темой и «Спортзала» тоже («балерина, крутящая динамо-машину»).
- На каких снарядах происходит большой расход энергии? Кто – эти «пожиратели энергии»?
- География производства: где сделаны различные вещи (спортивные снаряды, ртутные лампы, душевые кабинки и т.д.) в спортзале?
- Интервалы. Игровой интервал хоккейной смены в матчах НХЛ составляет 40 секунд. Только подумайте, люди получают миллионы долларов за то, что они в состоянии сделать за 40 секунд! Если ты не можешь показать нечто замечательное за 40 секунд, здесь у тебя нет шансов.
- Чему трудно научиться самоучке? Какие огрехи будут у такого шахматиста или пловца? Вопрос распространим (как и большинство вопросов) и на другие сферы (скрипач-самоучка, художник и т.д.).
- Ритмический, жестовый рисунок человека той или иной профессии. Станцуйте мельника, аптекаря, пекаря, айтишника, полицейского, безработного. Такие танцевальные импровизации могут быть темой при посещении, например, театрального института. Интересна была бы картотека подобных танцев (вроде «производственной гимнастики» или «танца бюрократа» из балета Шостаковича «Болт»).
- Технологический «балет»: «Метрополис» Фрица Ланга, «Новые времена» Чаплина («конвейерная мизансцена»), «Танцующая в темноте» фон Триера (танец под «музыку» станков), «Стачка» Эйзенштейна. Шахтёрская гимнастика в «Симфонии Донбасса» Дзиги Вертова. Телесные ритмы (и рифмы) создают дух времени (рэп ли это, или менуэт). В качестве своего рода танцевального путеводителя по истории XX века порекомендуем фильм Э.Сколы «Бал» (герои в нем не разговаривают, а только танцуют).
- Роль спортивной амуниции. Например, как изменилось хоккейное снаряжение? Какое значение играют в прогрессе спортивного оборудования науки (большие темы – например, химия и спортивные материалы; многочисленные частные случаи: физика и скорость скольжения шайбы по льду, сила удара, который должна выдерживать вратарская маска, угол изгиба клюшки и т.д.)? Где в спортивном зале можно наблюдать действие закона Гука? Влияет ли на инерцию качество покры-

тия? Зачем гимнасты и штангисты натирают руки магнезией? Как получают магнезию? Могут ли заменить её мел или тальк?

- Как спортсмен ощущает «ход» времени (своё время на дистанции; время, отпущенное на подготовку прыжка; игровой промежуток и т.п.)? Может ли игровая ситуация «растягивать» проживание физического отрезка времени или, напротив, заставлять время течь быстрее? Имеют ли значение индивидуальные биоритмы в футбольном матче или беге марафонца?
- Какие профессиональные заболевания есть в различных видах спорта? Какие виды наиболее травматичны? Какое значение имеет профилактика травм? *С этой темы мы легко можем сдвинуться в другой «ареал»: например, особенностей организма разных животных (слабеет ли зрение у одряхлевшего орла, что такое копыто, бывают ли у верблюдов проблемы с коленными суставами, сколько времени переваривает жертву крокодил). Вопросы и темы подвижны.*
- Какие упражнения можно порекомендовать при той или другой работе (сидячей, однообразной, психологически сложной и т.п. — например: учителя, дальнобойщика, повара, программиста, газетчика в морозный день, переводчика)? Предложите гимнастику для пассажира, совершающего длительный авиаперелёт.
- Почему пик спортивной формы является в то же время состоянием крайне уязвимым (для простуд и инфекций — «Валуев в шарфике»)? *Вопросу может быть придан глобальный масштаб: насколько время расцвета цивилизации, великолепной культурной спелости оказывается сопряжено с рисками и уязвимостями? Есть ли примеры внезапных коллапсов, трагических сломов (государств, организаций, личностей) в период цветения?*
- Как преодолевается кризис?
- Как поддерживать форму? Например, оставившему спорт атлету? Или моряку на подводной лодке? Какого рода физиологические проблемы испытывает подводник? *Вопрос расширяем: например, как может поддерживать языковую форму изгнанник или отшельник (некий Робинзон), оказавшийся вдали от Отечества и родной речи?*
- Какое значение в спорте играет этика?
- Почему биографическое время пика достижений столь различно в разных видах спорта (у гимнасток, например, он приходится на куда более юный возраст, чем у лыжников)? А есть ли такое (усреднённое) время у художников, актрис, дизайнеров, нянь, продюсеров?
- Как спортсмен выходит на пик формы? А что должен делать ученик, чтобы пик его формы (интеллектуальной, эмоциональной) пришёл на ЕГЭ? Ведь нередко именно в нужный момент человек не спо-

собен раскрыться, уступая тому (тем), кто работал с куда меньшей энергией и отдачей.

- Чем притягателен и опасен допинг? Почему даже страх разоблачения и позора не отвращает порой от его использования?
- Взяв организм в качестве метафоры, опишите школу как организм (где: её сердце, её мозг, сухожилия, кости, язык, уши).
- Что может быть в спортивном зале чукотской (бушменской, японской) школы такого, чего нет в школе петербургской?
- Опишите круг технических проблем при строительстве спортивной площадки.
- Как парашютист преодолевает страх?
- Наиболее доступные (экономически) и затратные виды спорта. В каких видах особенно велико значение тренера? Помните ли вы своё первое знакомство (первый урок) с шахматами, велосипедом, стрельбой? О чём бы вы сами говорили на таком первом уроке?
- Какие участки в марафоне самые сложные?

## Производственный репортаж

Хотя школьный тур нельзя свести ко всё более популярному формату производственного репортажа, знакомство с «машинерией» подобных репортажей многое сможет объяснить.

Вот несколько ссылок (из большого числа возможных).

Неплохие производственные репортажи:

- <http://victorprofessor.livejournal.com/tag/производственный%20репортаж>,
- <http://victorprofessor.livejournal.com/>;
- <http://bigpicture.ru/> <http://bigpicture.ru/?p=5444>.

У Сергея Доли есть и другие репортажи.

Иной (по стилистике) случай — репортажи Артемия Лебедева (их много и по разным поводам). Некоторые лексические особенности не позволяют рекомендовать Лебедева для школы. Но в его репортажах есть наблюдательность и едкость (это не описания, а маленькие эссе).

Красивая интерактивная «карьерная карта»:

- <http://www.uksp.co.uk/Career-Map#/industry/travel>.

## Вероятные расходы при работе над курсом

*Статьи расходов, разумеется, зависят от «глубины» освоения проекта.*

- Транспортные расходы (посещение предприятий).
- Информационное обеспечение (Интернет, книги, плакаты, настольные игры, учебные модели).
- Самостоятельное моделирование, изготовление карт, макетов и т.д. (конструкторы, флип-чарты, бумага различного формата и фактуры, карандаши и фломастеры, пластилин, краски и т.д.).
- Задача (если таковая будет поставлена) втягивания «в орбиту» проекта внеучебного пространства школы (групп продлённого дня, летних лагерей, кружковой работы и т.д.) предполагает дополнительное оснащение игровыми моделями и «живой силой» (модераторами, консультантами, систематизаторами и т.д.).
- Мастер-классы (лекции и тренинги специалистов, менеджеров, маркетологов, социологов и т.д.).
- Периодическое издание пособий разного плана (от избранных учебных работ до осуществлённых различными деятелями культуры по специальному заказу).
- Аренда помещений для крупных игр, тренингов, выставок.
- Кино— и фотофиксация туров на «плотном» профессиональном уровне.
- Создание креативного и остросовременного сайта с продвинутой логикой и дизайном.
- Возможность посещения преподавателями платных курсов (языковых, программирования, менеджмента, психологии и т.д.). Тренинги для преподавателей по работе в команде, организационные практикумы, брейнсторминги. Знакомство с основами теории игр.
- Возможность широких информационных и периодических «реальных» (индивидуальные или групповые выезды) контактов с «партнёрами» (от школ до предприятий).
- Наличие призовой базы, могущей обеспечить развитие конкурентной и обширной игровой практики (кейсы и туры предполагают решение конкретных практических проблем и точечное участие в различных дебатах, дискуссиях, форумах, конкурсах).

## «Проблемы» практики и проблемы изложения: странный тезаурус, недорешённость, мозаичность

*Природа обсуждаемой нами практики такова, что влечёт ряд проблем, связанных с её изложением. Например, таких: неурегулированность словаря; незавершённость и контурность форм; фрагментарность. Поговорим о них более подробно.*

### Не по Моисею

Проект, о котором мы говорим, предполагает разговор не только о вещах и методах. Но и разговор о понятиях. Поскольку *переход к новой практике* требует если уж не *поворота в понимании*, то сдвига в нём совершенно определён.

Этот момент (необходимость обновления понятий) упоминается нами неоднократно. В чём сложность такой процедуры? В том, что критика понятийного корпуса современной школы (шире — образования как такового) должна вестись из *самого этого корпуса*, с помощью значений и смыслов самой школы.

С помощью сдвига значений (и введения новых понятий) мы можем порефлексировать о тех понятиях, которыми оперирует наша школа (и образование в целом). Оперирует нередко вслепую, принимая их, как скрижали Моисея. Новая практика — лучший повод «вернуться» к смыслам, обнаружить их неоднозначность и истёртость.

## Апология хабитуса

Вероятно, некоторые из слов в пособии покажутся излишними и вполне заменимыми на более обиходные. Возможно, это так. Но поскольку есть ощущение, что «разговор о языке», на котором говорит школа, очень важен и ещё предстоит всем нам, сделаем несколько пояснений.

Остановимся на понятиях: «*трансфер*» (транзит, переход из начальной школы в среднюю); «*хабитус*»; «*кейс*»; «*кейсовость*»; «*кейсовая практика*».

**В случае с трансфером** (или транзитом) хотелось подчеркнуть то, что переход в старшую школу не является просто неким механическим действием. Можно «перейти» фактически, не перейдя эмоционально (ментально). «Транзит», «трансфер» просто показывают, что это не односложное действие, а растянутая и довольно своеобразная процедура.

**Что такое «хабитус»?** Ремесло; набор техник и ориентиров; «штампы» в размышлении и действии; некий конструктор установок; стиль принятия решения.

Так, социальная практика оказывается проекцией установок, диспозиций социального агента, его хабитуса. *Габитус* (если использовать транскрипцию и определение П.Бурдьё) – «система прочных приобретённых предрасположенностей». Это некий «подвижный памятник» всего социального опыта субъекта (и шире – поколения, класса, семьи).

Кажется, ясно, сколь актуальна тема хабитуса (то есть установок, в том числе и невысказываемых, а возможно, и невысказуемых), «жизненных стилей») для попыток «тектонического сдвига» российской школы.

Вспользуемся понятием г(х)абитуса, **чтобы перейти к «кейсу»**. Бурдьё, говоря об образовании, вводит понятие «габитуса изобретательства». Используя «метафору игрока в регби» (к слову, это одна из многих действенных метафор, заслуживающих внимания в последующем разговоре и большой теме «Метафоры»),

Бурдьё описывает невозможность стать игроком регби, наблюдая за игрой со стороны, даже при самом безукоризненном знании правил. Здесь техническая «грязь» новичка, пробующего себя в игре, много важнее «чистоты понимания» стороннего гурмана и знатока.

Кейс в младших классах неизбежно связан с техническим «браком». **И если выбор должен быть сделан между удовольствием от участия и стерильной техникой, конечно, нужно предпочесть первое.**

В этом случае возникает вопрос: «Остаётся ли здесь кейс кейсом? Можно ли говорить о кейсе, отступая от приписываемых ему правил?». Это хороший вопрос. И, чтобы ответить на него (или, вернее, предложить свою версию

ответа), мы должны посмотреть на саму дефиницию кейса. Попытаться обозначить его смысловую доминанту. Понять, что делает кейс кейсом? Без чего он немислим? А что может стерпеть?

Кстати, с разными определениями кейса и подходами к нему можно ознакомиться в презентации «Кейсы».

**«Кейс – структурированное описание реальной ситуации».** Кейс описывает проблему, снабжён определённым материалом для её решения, предполагает активную форму работы. Со всё возрастающим втягиванием кейсов в образовательный (и не только) оборот, дефиниция кейса становится более расплывчатой. Возникают новые форматы. Например, кейс-конференции. Растёт интерес к кейсу в блогосфере. Он становится одной из форм интеллектуального развлечения, одной из форм досуга (вроде «Мафии» или слэма). Популяризация естественным образом влечёт рост небольших кейсов (мини-кейсов). Кейсы-ситуации становятся всё обыденнее при приёме на работу.

Что же, на наш взгляд, является «коренной» чертой кейса? Что должно присутствовать и в школьном формате? Это – следующее:

- Кейс должен описывать *новую ситуацию* или добывать *новое знание* о ситуации.
- В этой ситуации должна быть некая проблема, пространство для решения.
- Информация о проблеме должна быть тем или иным образом структурирована.
- Необходима цель для решения.
- Указаны формы выработки решений (например, групповая работа).

*Ситуация. Проблема. Принятие решений.* Разные ролевые сценарии в кейсе создают разные ракурсы размышления, разные проблемные узлы.

Приведём возможные **«ходы» для кейсов** на примере «интервью с директором». Вопросы о школе могут перерасти: в «директорское задание», кейс-дуэли и т.д. Какой-либо из возникших вопросов доделывается командой школьников до кейса и предлагается для решения другой команде (разумеется, у тех, кто его задаёт, должно быть своё решение проблемы). При этом оговариваются различные детали (например, можно ли обращаться с теми или иными запросами к специалистам школы).

Для нас значимо, что самый характер действий будет здесь по существу «кейсовым». Он будет требовать внимания к «истории» проблемы, к «памяти» места. Например, одним из вопросов к директору был вопрос о причине исчезновения турникетов на входе в школу (снятых по требованию пожарной инспекции). При том, что турникеты были убраны ещё за год до этого.

Главное – формирование «пристального» взгляда. Место начинается с овладения «техникой памяти». Когда ты замечаешь, как оно меняется. А умение наблюдать то, **Как** меняется место, со временем вырастает в понимание того, **Куда** оно меняется.

**Что мы должны пытаться делать в своих хождениях по школе? Структурировать пространство.** Продлевать его в речь и память, закреплять. «Директорское задание», следуя за «интервью с директором», закрепляет тему. Закрепление здесь существенно не только как формальный приём, но и как способ продемонстрировать неслучайность события.

Например, то, что вопросы, задаваемые директору, не пропадают втуне. Что о них помнят, а значит, и ты сам должен *не забывать то, что спрашивал*, то, чем интересовался. Так *вопрос вообще* постепенно становится именно *твоим вопросом*. В столь сложном и подвижном месте, как школа, *вопрос, к которому возвращаешься*, может быть ещё более важен, чем *вопрос, который снят* ответом. Ибо в школе есть неразрешаемые (раз и навсегда) трудности, которые требуют именно практики разговора. Добавим к уже упоминавшимся вопросам к директору ещё некоторые из тех, что были заданы.

*Почему возле школы нет велопарковки?*

*Зачем собирать родительское собрание в школе, а не переговорить со всеми, например, в «Контакте» или через школьный сайт?*

*Зачем нужен дресс-код?*

*Можно ли обойтись без домашних заданий?*

*Существуют ли нормы времени для выполнения домашней работы?*

*Почему в школе нет киоска, торгующего канцтоварами?*

*Может ли школа сдавать место в аренду для такого киоска?*

*Почему у классов нет «своих» зон отдыха?*

*Почему нет зеркала в туалете для девочек?*

*Почему в классах нет раздвижных ширм, позволяющих трансформировать пространство?*

*Может ли в классе быть ковёр, на котором можно сидеть, вместо стульев?*

*Почему есть платные и бесплатные школы?*

*Бывает ли раздельное обучение мальчиков и девочек?*

*Почему нельзя выходить с едой из столовой?*

*Где в школе Wi-Fi?*

*Почему нельзя приносить в школу шокер (если приходится возвращаться домой через пустырь)?*

*Не вторгаются ли камеры слежения в личное пространство?*

Не только вопросы учеников могут стать «затравкой» для кейса, но и **ответные вопросы директора**.

Мы договорились, что в кейсе должны быть: ситуация, проблема, возможность открытого и в то же время достаточно верифицируемого решения.

Рассмотрим следующее «директорское задание». Необходимо найти достойное место для кубков, полученных учениками школы и хранящихся в кабинете директора. Команды школьников ходят по школе, решая, что же это должно быть за место.

В свёрнутом виде требования к этому месту (выводимыми самостоятельно) будут: его максимальная публичность, доступность (вестибюль школы? место над входом на лестницу?); практичность (возле гардероба – суэта и теснота), безопасность (не «въехать» в него на бегу). Дальше вопрос в том, как должно выглядеть «вместилище» кубков (стенд? шкаф?). Как его установить? И т.д.

- *Кейсом может быть моделирование игровой зоны во дворе (и даже придумывание, проектирование самих игровых и спортивных снарядов).*
- *Задание по выявлению самых часто ломающихся вещей в школе (стулья? плитуса? банкетки? дверные ручки?).*
- *Или, например, составление сметы для косметического ремонта.*
- *Виртуальное переоборудование школы (так, в Блокаду в нашей школе размещался госпиталь – какие логистические решения при этом требовалось принять?).*

Практически любая проблема (или «место, где могла бы возникнуть проблема») обладает ресурсом кейса. Например, уборщица замечает валяющиеся бутылки из-под воды. Кейс: устранение этой проблемы (больше урн? установка кулеров в классах? питьевые фонтанчики? дискуссия об этике общественного места? плакаты с напоминаниями? озвучивание имён нарушителей?). Здесь настоящее раздолье: организация школьного праздника, кампания по закупке учебников, проект расширения школы, строительство беговых дорожек и т.д.

Итак. Что же позволяет нам говорить именно о кейсах? Это – широчайшее моделирование конкретных ситуаций. Именно **анализ практических ситуаций** (при этом допускающий и «фантастическую», сказочную реальность при оговаривании того, в чём именно этот сказочный «сдвиг» может выражаться, «реализовываться») и определяет «кейсовость» школьной деятельности.

Как можно понять, слово «кейсовость» означает указание на сам характер предлагаемых действий. Эти действия не обязаны сводиться к зафиксированным кейсам, но их должен отличать практический, ситуативный и аналитический характер.

Кейсовость – это создание кейсовой атмосферы (даже в отсутствии формализованного кейса). Кроме моделирующих ситуаций, важнейшей особенностью кейсов является их интегративность.

**Отметим: «кейсовость» предваряет кейсы. Атмосфера предшествует формализации. «Расплав» игры привычен сознанию ребёнка. Это взрослого страшит «недооформленность» и недоговорённость, «мелкий шрифт в контракте». Более актуальным для школы оказывается не составление кейс-архива (хотя формализация примеров очень полезна), а создание «кейс-атмосферы».**

Чисто инструментальный, утилитарный подход, не сопряжённый со «взрывом в сознании», быстро рутинизирует, окостенит и запылит эту (и любую другую) практику. Именно поэтому мы воздерживаемся от всепроникающей формализации. Оставляя зазоры и вопросы. Ещё раз: вопрос-то и является главным (и пока не востребованным российской школой) ресурсом. Ресурсом, а не помехой! Речь не идёт о том, что школа избегает вопросов. Допустим, она им рада. Но вопрос нуждается *не столько в позволении, сколько в «почве»* (ну, или в воздухе).

Образование (образование вообще, то есть опыт взросления) становится рискогенной средой в гораздо большей степени, нежели прежде. В этом смысле именно школа позволяет *«обрабатывать» опыт неудач*. Нужны механизмы, которые не только позволяли бы приобретать «плохой» опыт *безопасно*, но и были бы *гостеприимны* для плохого опыта (то есть опыта вообще).

Избегание плохого опыта = избегание опыта как такового. Кейсовая практика – это практика тотальной возгонки интеллектуальной активности.

## Фетиш финишной ленточки

Нужно ли формализовывать кейсы? Да. И мы будем это делать. Но попробуем понять следующую проблему. От чётко прописанной задачи (задачи, «состоящей из шагов») нет перехода к задаче творческой и открытой. Здесь *скачок, а не переход*.

То есть можно сколь угодно долго упражняться в алгоритмах и порепликовых сценариях, но это ни в малейшей степени не обеспечит возможность творческой работы. Кейсы в нашем случае имеют ту специфику (о которой упомянуто неединожды), что не являются законченными, готовыми кейсами.

На наш взгляд, более верным является использование кейсов «с открытыми границами». Каким образом ученик 5-го класса может осуществить аналитическую работу уровня студента Гарварда? Никаким. Творческое за-

дание, предложенное ему, будет «окончательно закончено» лишь при помощи спланированной подгонки, «мягкого» учительского совета, предложенной «формочки». Думается, такие «формочки» не выводят из песочницы, а только «меблируют» её.

В 5-ом (например) классе будут разные решения одной и той же ситуации (более того, у одного человека эти «изобретения» могут меняться). Подведение их к чему-то общему, вычищение ради «среднего» вывода – серьёзная ошибка. Не лучше ли сохранить эту «недорешённость», ещё остающуюся трещину, повод для продолжения разговора и обсуждения?

Когда кейс предлагает предприятие (описывая в нём конкретные собственные проблемы), такой кейс должен иметь внятное, структурированное решение. Кейсы этого плана желательны и интересны (особенно в старших классах, где нужно уметь понимать специальные проблемы). Но чтобы уметь разбираться в них, надо обладать неким «вкусом к размышлению» вообще. «Открытые» кейсы позволяют не только переоснащать их по своему усмотрению и свободно переходить от одного к другому, они корректируют саму задачу кейса. Часто не требуется дорешивания кейса до финальной точки ещё и потому, что более важными являются промежуточные смыслы.

***«Фетиш финишной ленточки» для человека индустриальной логики трудно преодолит. Но стоит, пожалуй, учиться понимать, что в новых обстоятельствах «промежуточные финиши» могут быть не менее важны. Процесс запоминается лучше выводов. Выводы же нередко лишь помогают снять с себя ответственность («Мы же сделали вывод? Значит, можно об этом забыть»).***

## «Фф-фрагментарно как-то!»

Что можно сказать об «отрывочном» характере этого пособия? Фрагментарность изложения представляется здесь неизбежной. Даже, до некоторой степени, желательной. Все непонятности могут разъясняться в ходе электронных конференций (а именно таким видится развитие проекта). И поэтому полная стерилизация не очень актуальна. Несомненно, именно ко всё более очевидной фрагментарности и будут склоняться пособия разного типа.

Нет смысла оговаривать все нюансы и сложности, если они: а) имеют часто конкретный (прикладной, специфический) характер; б) наилучшим образом разрешаются в конкретном диалоге. Не говоря уже о том, что многие неясности имеют место и для самих инициаторов различных проектов. Если бы не так – если бы проект не «порождал» вопросов – он не стоил бы и ломаного гроша.

Итак, фрагментарность изложения будет (в «электронном мире») доми-

нирывать уже в силу того, что лёгкость «доступа к диалогу» делает ненужными тщательные инструкции, вроде египетской «Книги Мёртвых».

Заметим также, что развитие практики «электронных» конференций может повлечь за собой расширение дистанционного образования (вернее, комбинированного: состоящего из разных долей непосредственного и электронного обучения), внедрение перекрёстных дистанционных курсов (которое, возможно, позволит ряду специализированных школ сохранить благодаря этому свой профиль), осуществление школами перекрёстного мониторинга, «сетевую» замену заболевшего учителя (особенно, если в деятельное электронное сообщество будет включено несколько школ-партнёров), вебинары, «экстренные» консультации, развитие краудсорсинга и т.д.

## Место для реквизита

В кейсе, как в детективе, подчас важны детали. Кроме того, деталь – мнемонический триггер, то, что «врезается» в память.

Врезки в пособии (их две: «Кочевые и северные народы» и «Темы для разговора о науке») являются крошечными «словариками идей». Скорее даже, фрагментами таких возможных словарей. В обоих случаях есть краткое упоминание проблем (или черт, признаков, симптомов, из которых и вырастает «панорама ракурсов»), делающих разговор (или размышление) более подвижным, наделённым большим числом степеней свободы. Собирая концентрированные упоминания подобных проблем, мы создаём некий «разговорник» для дискуссии или наблюдения.

*В презентации «Кейсы» много примеров различных кейсов. Ещё больше – ссылок на такие примеры. У этой (и последующих) презентаций есть ряд особенностей. О них ещё будет сказано. Эти презентации предназначены и для показа, и для чтения (поэтому в них много текстовых слайдов).*

*Предполагается, что ознакомившись с краткой, как правило, выдержкой из какого-то текста (или примерами с сайта) учитель:*

*1) составит определённое представление о содержательной стороне дела;*

*2) в случае, если тема (или текст) показались ему любопытными (или непонятными) выйдет, к «оригиналу» текста или сайта.*

*Слайды «для чтения» можно удалять или скрывать для показа.*

ТЕМА	СЛАЙД
<b>Что такое кейс? Кейс-метод. Структура кейса.</b> <i>Определения (кейса, его структуры, разновидностей и т.д.) будут повторяться, чтобы была возможность сравнить источники и подходы. Подобрать более понятные. Увидеть инварианты (устойчивые смыслы). Поскольку тема рыхлая и разноуровневая, в некоторых случаях (возможно, достаточных для понимания) мы будем отмечать рекомендованность к прочтению (так: <b>Читать</b>). Поскольку источники различны, имеет смысл в случае, если текст показался многообещающим, познакомиться с источником по ссылке. Тем более, что во многих случаях фактически есть только анонс сайта. Большое число различных примеров позволяет составить представление о кейсе, как учебном инструменте.</i>	2-4, К
Кейс как игра.	5-7, К
Разработка и технология кейса.	8-11, К
Хороший кейс.	12, К
Классификация кейсов.	13-17, К
Кейс-ситуации. Разбор кейса. Простой кейс для решения.	18-27, К
Кейс-менеджмент.	28-29, К
Каким кейс должен быть. Кейс и Интернет.	30-31, К
Из Википедии.	32-34, К
Что такое бизнес-кейсы?	35-37, К
Кейс-метод. Структура кейса, его цели, его оценка.	38-51, К
Changellenge.com. <b>Читать.</b> Кампания с самым большим в России опытом организации кейс-клубов и кейс-чемпионатов. Можно познакомиться с несколькими презентациями (по ссылке) и зайти на сайт. Это поможет составить представление о классическом кейс-формате (тем более, что в нашем случае кейсы весьма далеки по не раз оговорённым причинам от тех чеканных форм).	52-54, К
Презентация С. Черкасова. <i>Весьма содержательна.</i>	55-56, К
E-xecutive.ru. <b>Читать.</b> Если Changellenge – лучшие знатоки и теоретики кейс-метода, то E-xecutive – наиболее богатый реальными и интересными кейсами сайт. В принципе, этих двух сайтов уже достаточно, чтобы выйти из разряда «чайников» по части кейсов.	57-58, К
Кейсы для изучения.	59, К
Оформление бизнес-кейса.	60-61, К
В «Вышке».	62-65, К
Кейс и школа. <i>Здесь много примеров школьных кейсов (весьма различных по уровню). Проглядеть и не очень хороший кейс полезно хотя бы для того, чтобы отметить возможные ошибки и допустимые отклонения. Довольно любопытен материал на <a href="http://xvatit.com/school">xvatit.com/school</a>.</i>	66-100, К



Кейс-метод в обучении.	101-108, К
ТРИЗ и кейс.	109-116, К
Бизнес-кейс. Структура кейса.	117-124, К
Кейс Клуб Владивостока. <b>Читайте.</b> Очень полезные ссылки (Железны, Ганделас и т.д.). Некоторые авторы ещё будут упоминаться нами и далее.	125-127, К
Как решать кейс. Полезные ссылки. Но в данном случае – скорее, для преподавателя экономики.	128-130, К
Кейс портал - Кейс метод в образовании. caseportal.ucoz.ru/. <b>Читайте.</b> Ещё один полезный просветительский сайт. Материалы в презентации предназначены для решения бизнес-кейсов, то есть адресованы скорее учителям экономики.	131-219, К
Кейс: Компания Oticon.	220-222, К
Практикум. <b>Читайте.</b> Содержательные и нетривиальные случаи.	223-236, К
Из жизни кейс-клуба.	237-241, К
Кейс-ситуации. Кейс и персонал. Здесь кейс имеет другой формат и другую роль.	242-261, К
Практикум. Кейсы разного формата. <b>Читайте.</b> Есть очень своеобразные, как на keykis.ru. Разные по стилю и форме, они вполне дают почувствовать «кейсогенные» зоны и темы.	262-283, К
Инфографика, презентация, музей. <b>Читайте.</b> Увлекательное знакомство с «гуру» инфографики (Скворцов), презентации как Слайда (Каптерев), презентации как Сцены (Джобс). Приведены несколько примеров тех ресурсов, которые упоминаются ими в лекциях. «Музей-трансформер».	284-296, К
Англоязычные коллекции кейсов. <b>Читайте.</b>	297-307, К
Пример хорошо расписанного англоязычного кейса, пригодного для средней школы (остальные его части – по ссылкам). Возможно, найдутся желающие реализовать этот «каллиграфический» формат кейса. Нам же кажется, что в школе (особенно начальной) кейс должен быть пластичным и плавким. У кейсов – «чистоплюев» не видно особых достоинств, кроме красивых рабочих тетрадей.	308-318, К

## Философия школьного пространства

### Драматургия школы

Прежде чем приступить к «практическим» вопросам, посмотрим, как можно постигать драматургическое измерение школьного пространства. Это резонно, поскольку художественный и философский взгляд на школу может сделать более острым практический интерес. Покажем, что это измерение открыто и для младших, и для старших классов.

**Для продвинутых старших классов школа «как место» может стать предметом культурологического курса.** Речь идёт об особом описании пространства, этаким его аналитическом «разложении».

Например, где в школе (а равно – и других предполагаемых местах):

- «коллективное» пространство и «личное»;
- как оно хронометрировано («расписания» и «распорядки»);
- каковы зоны влияния и суверенности (можно с помощью кругов Эйлера изобразить те группы, которые вхожи, например, в учительскую или кухню);
- в каких зонах доминирует визуальная составляющая (тактильная, слуховая, двигательная);
- где локусы отдыха или ожидания;
- где буферное, граничное пространство;
- где пространство репрезентации (места досок почёта, объявлений и т.д.);
- существуют ли запретные зоны, каково его ритмическое устройство (углы или закругления, повторы или отступления от правил, круглое или квадратное);
- как вторгается в искусственное пространство (если оно таково) естественное (где и почему, например, стоят цветы; где их не надо);

- как происходит «присвоение» пространства (геометрические макеты в математике или муляжи в биологии);
- стенгазета с фотографиями класса в «своём» классе);
- может ли пространство быть травматичным (каковы наиболее рискованные, опасные места);
- что означает эмансипация пространства (когда начальные классы начинают «двигаться», пройдя в старшую школу, лишаются «гнезда»);
- где проходит «линия глянца» (куда ведут гостей и пр.) и т.д.

Это, конечно, непростая техника. Но, освоив её, можно с интересом фланировать в самом скучном месте.

**В начальных классах школьное пространство может представлять как фантастическое и условное.** Ученики начальной школы вообще охотно создают, вымысливают условные, воображаемые, сказочные миры. Могут быть выдуманы «блуждающие» комнаты (как в Хогвартсе), потаённые кабинеты, открывающиеся поворотом какого-нибудь цветка (в библиотеке и пр.), написанием на доске магического слова или решением задачи. Такие трюки можно использовать при задании на школьном сайте различных предметных задач.

## Практика школьного пространства

Для более полного понимания различных практик освоения пространства мы предложим разные сценарии описания: более статический (здесь преобладают количественные, статистические величины) и более динамический (преобладают процессы). Динамический сценарий описания предпочтителен для выхода на предприятия. Отчасти такое разделение условно. Вопросы перекрещиваются.

## Сценарий первого рода

**Вопросы о штате.** Число сотрудников в отделе. Минимальное – максимальное их количество (от чего эти вариации зависят). Должности и специальности. Если есть – функции, которые дублируются, могут исполняться другими людьми, если работник, например, болен (примеры, если возможно). Что не может быть сделано другими людьми? Почему?

Нарисовать график карьерного роста (внутри отдела, а можно и за его пределы). Можно в качестве задания: самим ученикам расположить должности в иерархическом порядке. Возможно, чёткой карьерной цепочки нет (че-

ловек работает на определённом месте практически всю жизнь). Если так – тоже это оговорить. Почему работник не заинтересован в карьерном росте, не ради него работает? Какие требуются навыки для работы на тех или иных должностях (возраст, образование, опыт, умение общаться с людьми, аккуратность и т.д.)? Можно представить их в виде таблиц или логических схем, шуточных рисунков и т.д.

**Вопрос о «пластичности» специальностей** (насколько позволяют оставить эту работу и заняться чем-то другим; переобучиться). «Веер» возможностей (например, можно работать поваром в ресторане, няней или домохозяйкой, ресторанным критиком в газете, в службах контроля и ревизии, вести телепередачу и т.д.). Хорошо – если работники сами выскажутся о возможных альтернативах («да там конкуренция большая», «не нужны бэбиситтеры – состоятельных людей маловато, хотя демография вроде поправляется», «противно – надо всякие капризы исполнять», «платят в чёрную – а хочется пенсии»).

**Организация рабочего времени.** На примере какой-нибудь задачи показать, как она организована в смысле расходования времени (очередность операций, что не должно делаться на скорую руку – например, идя в поход, не спешат, складывая рюкзак, хотя бы впихивание и сэкономило немало времени). Здесь может быть какой-нибудь конкурс – например, овощи нарезать или разлить по тарелкам суп на скорость (ученики и повара). Интересно – как сказывается фактор опыта: какие операции начинают со временем выполняться всё быстрее и точнее.

**Инструментарий.** Какое оборудование используется. Его стоимость и срок службы. Очень хорошо, если приведут конкретные примеры альтернативного выбора («мы выбирали между этим и этим... тут было дороже... эта техника проверенней... и т.д.»). То есть, нужна информация, позволяющая провести, например, такие задания или конкурсы: какова, на ваш взгляд, стоимость этой сковородки (холодильника, компьютера и т.д.), сколько она может прослужить при такой загрузке?

Что быстрее ломается, выходит из строя – «тонкие места» вещей (у чайника носик всё время отваливается, и компьютерная мышка то и дело даёт дуба).

Интересно было бы составить «профессиональные азбуки» (дети придумают рисунки и стишки ко всяким **Кранам**, **Топорам** и **Лампочкам**). Пусть работники назовут «топы» (10 самых важных вещей нашего отдела).

Есть ли **профессиональный жаргон**, профессиональная лексика (поварская, бухгалтерская, библиотечная). Это хороший лингвистический тренинг (от него выходы ко всяческому «офенскому» языку, масонским ритуалам, «советской» речи и т.д.). Задания на распознавание профессиональной при-

надлежности слов, на придумывание «словечек» на темы. Здесь же можно – профессиональные анекдоты (или какие-то профессиональные эпизоды из фильмов – многие помнят что-то «свое» из разных «Служебных романов», «Доживём до понедельника», «Москва слезам не верит»).

**Школа и «слои изменения».** Стюарт Бренд развивает идею о структурных слоях, из которых слагаются здания (и общество). Эти слои различаются по скорости изменения (С. Бренд, «Как обучаются здания»). Можно составить атлас школы с точки зрения «слоёв изменения». Например, раскрашивая разные по скорости изменения слои (краска на стенах, компьютеры, вилки и т.д.) разными цветами.

**Вопросы эргономики.** Начав с эргономических параметров столовой, можно посмотреть далее, как они меняются в других школьных локусах. Между партами должно быть такое-то расстояние, свет должен быть таким-то, здесь необходим кондиционер, здесь – раздевалки, тут – перерыв или диванчик для отдыха, отдельное место. Профессиональные проблемы (охранник – шум, работающий без перерыва монитор, маленький закуток; библиотекарь – пыль; повар – пар, перепады температуры, тяжести). Где-то проблемы физического плана, где-то – психологического («выгорание» учителя). Задания ученикам – предложить расстановку мебели, оборудования и т.д. Хорошо бы (если есть такой опыт) привести примеры, когда что-то из-за отсутствия опыта было поставлено не туда, неудачно – какие помехи это стало вызывать. Это может быть зарисовано в качестве задания («такое-то помещение с ошибками – исправьте их»).

На плане школы отметить **«зоны влияния» отдела** (и где находится, и к чему имеет отношение – «хозяйственный» заместитель директора может сидеть значительную часть времени в кабинете, но ответствен и связан со многими местами). Эти зоны могут закрасить ученики сами. Вообще, почти все вопросы в курсе могут вот так «переворачиваться» в задания. Зоны влияния можно окрашивать по-разному (здесь – «штаб», здесь – бываем часто, здесь – реже). Потом можно накладывать «зоны влияния», смотреть, как они пересекаются.

**Личные вопросы к школьным специалистам.** Когда решили этим заниматься; почему хотели; что оказалось не так, как думали; что больше всего нравится – может, вообще есть любимые (нелюбимые) вещи или дела (карандаши чинить, борщ варить, смету считать, стирать с доски). Какие, на их взгляд, самые распространённые заблуждения об их работе у других людей.

**Будем считать, что у нас уже есть представление о том, какие вопросы возможно ставить в пространстве школы, какие маршруты прокладывать. Теперь попробуем заострить эти вопросы. И вывести их за границы школы. Покажутся ли какие-то из них вам уже знакомыми?**

## Сценарий второго рода. Школа → Предприятие — с чего начать, как продолжить?

Предварительно можно сосредоточиться на *человеческом и капитальном* ресурсах.

Вот вопросы, возникающие в отношении работающих на предприятии.

**Цепочки продвижения, карьерного роста** (можно в виде учебного задания предложить *рисование «карьерной карты»* предприятия – есть интересные англоязычные интерактивные карты карьеры, которые хороши и для английских, и для исторических уроков и т.д.). На основе таких карт могут создаваться карьерные карты для гостиничного бизнеса, института, ресторана. Здесь возможны обсуждения *проблем карьеры и личного роста* (например, на общественном уровне) – скажем, повару может быть интересен сам процесс приготовления еды, а не администрирование, вузовский преподаватель может предпочесть учебную практику деканству и т.д.

**Дефицитные специальности** (какие наиболее востребованы, какие – не пользуются спросом, как менялась кадровая политика в последние лет двадцать и т.д.). *Проблемы кадровой политики* дают внятное представление об исторических и экономических пертурбациях страны (и хорошо подходят для уроков истории, обществознания, экономики и т.д.).

Возможны различные задания – например, представить, что могло бы происходить в школе, если бы в течение месяца не удавалось найти ни одной уборщицы.

Неплохо проанализировать наиболее востребованные (в районе, в городе) профессии и наиболее проблематичные в этом смысле, составить *футурологический прогноз* о приоритетных специальностях (в ближайшие три, пять, десять, пятьдесят лет).

Можно *сопоставлять профессии и занятия* (процедуры), инструментарий. Например, выписать *глаголы*, которые характеризуют действия работников столовой, библиотеки и т.д. Это задание для русского языка, английского, литературы. (Можно, как у Г. Маркеса в «Сто лет одиночества», помещать записки с описанием действия на вещи).

**Демографический анализ.** Средний возраст (пол, образование, зарплата, срок работы на предприятии и т.д.) по специальностям.

Задание — **придумать** (может быть, осуществить практически) **интервью, резюме**, смешную объяснительную.

**Наличие профессиональной среды.** Есть ли неформальные сообщества, сайты и т.д.

**С какими предприятиями связаны, с какими — конкурируют.** Наиболее естественным здесь является задание по **построению производственных цепочек** (тем более, что этому способствует сама идея исследовать экономических партнёров школы).

**Краткая история последнего времени** (то есть — когда было наиболее тяжело или хорошо). Здесь возможны содержательные ситуации, поскольку в одно и то же время разные предприятия могут себя по-разному чувствовать (скажем, для сырьевых экспортных предприятий выгодна девальвация национальной валюты).

**Прогноз на ближайшее будущее** (оптимистический, пессимистический — с чем связан).

**Уникальные, необычные «вещи» и «процессы»** (стоимостной диапазон — самые дорогие и дешёвые, время службы того или иного оборудования, цена ошибки (брака, поломки), «тонкие» места, функции).

**Ценообразование.** Наличие различных скидок, льгот, продуктовых пакетов у различных предприятий. Возможны различные математические задачи на эти темы. Если предприятие производит некий продукт (неважно — товар или услугу), то интересен был бы сам процесс создания добавленной стоимости. То есть *поэтапное представление создаваемого продукта* (и соответственный рост его стоимости). Можно было бы проанализировать наиболее сложные и щепетильные **участки, на которых происходит основное приращение ценности** продукта. Интересны были бы конкретные школьные примеры (например, морковь на оптовой базе стоит столько-то, привезённая — столько, почищенная и нарезанная — столько, и т.д.).

**Какова доля «вынужденных издержек»** (например, если это околотворческое заведение — те трудовые, энергетические и т.д. издержки, которые необходимы в качестве усилия, но не гарантируют результата). То есть величина человеческого риска, «черновики», **наличие различных сценариев** (в том числе — максималистского, почти никогда не реализуемого). Вопрос о том, *что остаётся «за кадром»*, что кажется стороннему человеку очевидным и простым, на деле же — проблематично, конфликтно и т.д.

Вообще, вопрос о сценариях поведения может быть поставлен более подробно (тем паче, что сегодня продумывание различных прогностических сценариев крайне востребовано). Например, каковы *сценарии действия в форс-мажорных обстоятельствах* (пожар, значимая поломка, болезнь важного работника). Возможно **составление различных сценариев** и на разных уроках (от 1-го до 11-го класса). Сценарий посещения магазина, выпивания стакана воды, туристического путешествия, ржавления железа, государственной политики в случае обрушения мировых цен на нефть, военной операции, ремонта и т.д.

**«Мифический слой»** — если он есть (различные расхожие мифы, байки и т.д. об этом месте). Речь может идти даже о некоем легендарном работнике. О тех анекдотических случаях, которые служат уже внутренним руководством («вот, был тут такой ...»).

**Риски.** Какого рода риски наиболее значимы для предприятия. Задание — **описание школьных рисков** (например, захватского прыгания по лестнице).

**Временные рабочие режимы (возможно — графики).** Речь идёт не только о временных затратах на те или иные операции, но и об оптимальном использовании времени. Сегодня весьма популярны «тренинги по таймингу» (умению более рационально распределять собственное время). Распределение времени важно, например, и при сдаче ЕГЭ. Выясняется, что **нахождение точного организационного плана** может создавать значительную экономию времени. И тут, вероятно, перспективная тема — задание по оценке («на глаз») временных издержек на решение различных задач, нахождение оптимального плана выполнения задания (даже — оптимального, кратчайшего и т.д. маршрута по школе при выполнении какого-то проекта). Здесь — математика, ОБЖ, обществознание, технология, биология и т.д.

**Карты-схемы, планы предприятий.** Почему те или иные сектора занимают соответствующие площади (что можно ужать, что желательно расширить и т.д.). Здесь возможна **работа с масштабами**. Возможно **создание моделей** предприятий (или собирание условного предприятия из разных человечков, машинок — игрушечных, вылепленных, нарисованных). Может быть — вообще, постепенное конструирование взаимосвязей исследуемых предприятий (скажем, в виде большого сборного плаката).

**Физическое пространство производства.** Например, школьное пространство не ограничивается стенами школы, и даже внутренним двориком. Оно подразумевает и проезжую часть, и окрестные объекты (скажем, труднопредставимы возле школы тюрьма, рюмочная или вытрезвитель). Желатель-

но **описание включённых окрестностей** предприятия (у какого предприятия какая «зона физического влияния»).

**Имиджевые задачи** (если они есть). На кого они рассчитаны, как решаются, сколь затратны. Задание в школе – **создание рекламы, имиджевого проекта**. Возможно более тонкое и сложное – создание «неправильной», неточной рекламы.

Может быть интересным заданием (для информатики, МХК) будет создание (например, с помощью фотошопа) **собственных интерьерных решений школьного пространства**. Перекрасить стены, поменять фактуру и т.д.

**Какое-то затаённое желание (директора, работника), касающееся производства** («вот если бы...»). Проект, возможно, и неосуществимый, но окрыляющий, мобилизующий. Момент фантазии (может быть, желания или надежды различных специалистов) важен, потому что показывает не только наличное и утилитарное пространство предприятия, но и мыслимое, возможное, утопическое.

Хорошее задание (для математики, информатики и т.д.) – **измерение площадей и временных интервалов в различных неожиданных единицах**. Например, времени перемены в «периодах действия», имеющих отношение к школе или учебным программам (сколько раз за перемену может быть сварена сосиска, прочитана басня Крылова, сделан зевок, какое расстояние пробежит гепард, сколько воды выльется через носик чайника в школьной столовой и т.д.).

Задачи (задаваемые именно для домашнего или классного решения, а **не факультативно**) вроде такой – измерить площадь коридора в ученических тетрадках, шагах (**конкретного** ученика, учителя), экранах компьютера, физкультурных свистках и т.д.

Эти задания имеют не только шуточный характер, но и **культурологический** – все архаичные и традиционные системы измерения времени и пространства носят конкретный характер (расстояние – в полётах стрелы, дневных переходах, телесных величинах – в шагах, взмахах рук, ладонях, пальцах и т.д.). Разумеется, сами эти «культурные» промежутки и интервалы могут находиться на разных уроках и для разных профессий, исторических времён, стран, ситуаций. В случае с предприятием – это могут быть характерные для него меры и вещи.

Иначе говоря, речь идёт о том, чтобы сделать (с течением времени) школьное пространство – и **рабочим инструментом**.

**Ситуации выбора**. Это вообще очень важная тема, поскольку имеет отношение и к неизбежной **ресурсной ограниченности** (денег, материалов, времени, людей) и к трудному **искусству сравнивать**, сопоставлять, взвешивать «за» и «против».

Фактически, речь идёт о сравнении выгоды, пользы и издержек. На бытовом уровне – это критерий «цена-качество» при покупке вещи. Было бы интересно узнать о **конкретных ситуациях выбора у различных предприятий**. Возможны различные задания (притом, от 1-го до 11-го класса) на нахождение оптимального, компромиссного решения. Например, что предпочтёт: покупку коврика на входе в школу или матов для спортзала, компьютера или телевизора для учительской и т.д. Здесь возникают **конкретные обстоятельства** места (например, маты уже и так есть; телевизор просто стоял бы без дела).

Хорошо было бы иметь **конкретные примеры не очень удачных решений, неточного выбора**. Этого не стоит опасаться, поскольку ошибки совершенно неизбежны (что тоже нужно понимать) и лучше всего показывают сложность выбора (новизну проблемы; обилие требований и характеристик, которые нужно учитывать; наличие всяческих примыкающих обстоятельств – купить в одном месте дешевле из-за скидок, где-то лучше сервис по обслуживанию и ремонту, что-то лучше подходит к уже имеющимся технологиям и т.д.). Например, в школе могут быть неудачные комоды или светозащитные шторы. Подобные осечки не умаляют работы (той же школы), а дают представление о **реальной и повсеместной практике выбора**, по определению невозможной без неточностей и казусов. Чем крупнее и сложнее производство, тем больше точек выбора.

**Вопросы о различных формах документации** (например, бухгалтерской). Было бы неплохо, если бы некоторые такие формы были использованы для **изучения и заполнения** самими школьниками (как, например, квитанции по оплате коммунальных услуг, налоговая декларация, зарплатная ведомость). Возможно **создание виртуальной соответствующей фирмы** (впрочем, это не ново).

Вопросы, касающиеся **оценки трудноопределяемых величин** (например, репутации компании, деятельности сотрудника и т.д.). **Самооценка сотрудников** (например, анонимная анкета) – удовлетворены ли уровнем зарплаты; какой зарплаты, по их мнению, заслуживают?

*Теперь, когда идеология школьных туров в общем ясна, перейдём к кейсам. Поскольку именно в виде кейсов имеет смысл оформлять значительную часть проблем из этих туров. Кейс мы понимаем как открытую проблемную ситуацию с определённым бэкграундом и поставленной задачей. Практический характер школьных проблем и наличие точек выбора делает их фактически кейсами.*

*Придадим некоторым из задававшихся вопросов более кейсовый характер.*

# КЕЙС

## Раздвигая границы

### Сборники кейсов

Они имеют особое значение. В начале осуществления школьных туров кейсы, главным образом, сращивают «Учебник» (то есть различные учебные темы) и «Школу». Затем — кейсы становятся более масштабными, выходят на уровень города, страны.

Желательным является создание «раздвигающихся», «матрешёчных» кейсов, когда более сложные кейсы позволяют восстановить смыслы, уже освоенные на более простых уровнях.

Один из способов вовлечения в работу школы большего числа людей — разнообразие форматов. Рядом с весьма жёстким форматом (например, учебником) может располагаться существенно более пластичный и «диапазонный». Именно таковыми можно считать «кластеры кейсов».

### Почему кейсы?

◆ Кейсы чрезвычайно органичны в этом проекте. Поскольку **школьный тур — тоже кейс** (как проблема, как открытая ситуация). Практика всегда синтетична. **Идея проекта — сделать образование практичным, а практике — образовательной.** Главная ценность подобного опыта для других школ — **в самом примере самостоятельного мышления.**

◆ Кейсы делают более активной форму обучения.

◆ Кейсы способствуют проявлению и оптимизации различных личностных практик (умению осуществлять информационную селекцию, способности к принятию решения в проблемных форматах разного рода, расширению коммуникационного арсенала). Кейс может представлять из себя как проблему с дефицитарной, так и проблему с избыточной информацией.

◆ Кейс позволяет актуализировать учебный материал. Не просто воспроизводить его, но и практически осваивать.

◆ Кейсы помогают значительно расширить репертуарный ролевой диапазон, поскольку решение кейса в команде требует сопряжения различных навыков, пристрастий и «темпераментов» (например, качеств Инноватора, Администратора, Аналитика, Принимающего решения и т. д.).

Особенно интересным представляется внедрение кейсовых практик на ранней стадии обучения (что для российской образовательной практики весьма необычно), ибо сам способ мышления ученика начальных классов ещё не является установившимся, «ороговелым». Кроме того, ученику младшего класса легче воспринимать отдалённые смысловые переходы, нежели ученику старшего класса, в силу не столь «линейного» характера его мышления, более органичного восприятия «сказочных», метафорических, синкретических структур.

◆ Кейсы не отменяют важности базовых знаний. Напротив, интеллектуальная раскрепощённость, требующаяся при решении кейса, как правило, достигается через активное расширение собственного бэкграунда.

◆ Кейсы развивают способность к прогностической деятельности.

◆ При анализе кейса приходится решать значительное число конкретных, точечных, частных задач. Таким образом, достигается повышенная плотность, «густота» смысловой точечности.

◆ Кейсы меняют отношение к ошибке, делая её неким неизбежным спутником самого процесса поиска. Научение на собственных ошибках становится более действенным.

◆ Кейс — глубоко демократический инструмент. Фигуру Ментора в нём вытесняет фигура Модератора.

Зачастую практическая ситуация не предполагает единственно правильного решения. Кейс, в отличие от задачи, допускает некий интервал действий. Кейс исследует нежёсткое смысловое сцепление. Этим он радикально отличен от задач с форсированным решением. Ситуация-из-жизни, как правило, подразумевает нежёсткую связь событий и смыслов.

◆ Кейсовая практика даёт возможность встраивать в неё самые разные школьные проекты и идеи. Например, интегративные практики, деловые игры, дискуссионные клубы и т. д. Таким образом интеллектуальные и эмоциональные инвестиции не распыляются и не дробятся, не предаются забвению, а закрепляются и обновляются.

## Почему школа + кейсы?

Сращивание курса «школьного туризма» с кейсовой практикой кажется весьма удачным. Дело в том, что одним из главных требований кейса является создание нового информационного контента. Это верно, даже если речь идёт об уже изученном материале, потому что в кейсе необходимо уметь увидеть этот материал по-новому, «новым» взглядом, творчески. «Школьный туризм» предполагает развитость «вкуса к новизне», искусство различать новое, казалось бы, в насковозь знакомом школьном пространстве. Собственно, одна из основных задач курса именно и состоит в творческой метаморфозе обыденного и повседневного.

Чрезвычайно уместно сочетание «школьного туризма» и кейсов ещё и потому, что и в кейсе (решение практической ситуации), и в «школьном туре» (аналитика практического пространства) довлеют практические, конкретные цели.

В практике «школьных туров» (а равно и в кейсах) велико значение наблюдения и анализа причинно-следственных связей. Работа с причинно-следственными связями необходима не только как логическая процедура, но и как социальный практикум, дающий представление о сложности вещей и процессов (тепло не появляется в батареях ниоткуда, снеговые завалы не исчезают с улиц сами собой).

К слову, низкая способность к пониманию скрытых, но значимых причин тех или иных явлений вообще характерна для российской общественной ситуации. Другой стороной такого положения дел является склонность к конспирологическим моделям, «теориям Заговора».

Возможно составление кейсов на реальном школьном материале (например, связанном с некачественным ремонтом, различными штрафными санкциями, дисциплинарными мерами, дресс-кодом и т.д.). К составлению кейсов могут привлекаться сами ученики. Более того, их участие может состоять не только, например, в сборе информации, а в обсуждении их собственных, индивидуальных ситуаций, разрешённых конфликтов и т.д. (при согласии участников и надлежащей проработке этического механизма обсуждения кейса).

## ЧТО и КАК

Таким образом, в ходе школьных туров «создаётся» Школа как пространство исследования (ЧТО) и обкатывается способ «схватывания» этого пространства (КАК).

**Не просто кейсы, а «самодвижущиеся». Как это?** Нам кажется, что кейсы с жёсткими рамками, объёмным подробным сценарием и специалитетом сегодня годятся для точечных университетских практик и фирм, но не для школы. Вернее, не совсем для школы. Кейсы гарвардского типа в ней использоваться могут, но скорее уже в старших классах (или специализированных школах). Разумеется, могут быть «предметные» (по физике, химии и т.д.) кейсы. Однако кейсы, связанные со школьными турами, не столь массивны и тщательны. Более того, сам процесс работы над ними, пожалуй, важнее, чем результат. Структура кейсов такова, что позволяет осуществлять монтаж новых заданий, сведение к более простому и более сложному вариантам, значительную содержательную и целевую коррекцию.

**«Amazon.com».** Электронные коммуникации меняют доступ к знанию. Они также изменяют и сами *цепочки его формирования*. Школа может и «подбирать» знание, и «подбрасывать» его (оставляя его для собственного поиска).

**Клей или Лего?** Информация «течёт». Долговечность и жёсткость в учебных моделях выглядят всё более архаично. Правилom становится: *не склеивать, а складывать, собирать*.

**Процессуальность.** Для наших кейсов значимо, что их можно «править» и дополнять на ходу. Здесь важна возможность *текущей* поправки и *возможного* расширения, а не окончательного исправления. Не бывает безупречных кейсов. Природа кейса должна располагать к его *естественному* обновлению. Кейсы – смертны.

**Создаём форму с умолчаниями.** Вне собственного участия в создании самой формы человек не может стать субъектом по отношению к какому бы то ни было содержанию. «Инструкция с умолчаниями» плоха для пылесоса, но не для урока.



Внесение конкретных поправок в кейс хорошо не только поддержанием своеобразного профессионального тонуса, но главное — **участием в принятии решения**. Нам кажется, что необходимо создавать именно такие формы действия, которые требуют участия в принятии решения как можно большего числа людей.

Принципиальный момент — отсутствие в кейсах **чётко ограниченного** задания. В них дана тема, яркий сюжет, материал для размышления, проблемные точки. «Доводка» должна выполняться учителем(ями). Думается, современное образование всё больше будет задействовать задания с зазорами для участия.

**Не «дано», а «задано».** Итак, тема, задаваемая в презентациях этого сборника, как правило, не разворачивается «от» и «до». Она именно **«задается»**, а не **«даётся»**. По имеющимся ссылкам (и в результате собственного поиска) её можно «доводить» до нужной кондиции, разворачивать в желаемом направлении. Тренд современного образования: движение от «данного» к «заданному». **Идея: не «давать» тему, а «задавать».**

**Ответить сейчас — прочитать потом.** Кейс должен не столько *проверить* прочитанное, сколько *продвигать* к прочтению.

**Что они знают?** Диапазон современной коммуникации широк даже в «узком» пространстве — от «лайков» до «Илиады» (по выражению Л.Горалик). Источники, из которых питается «мир» современного школьника не просто многообразны, но и непредсказуемы. Он часто не знает «само собой разумеющегося», но неожиданно в курсе редкого и новейшего. Так или иначе, таблицы «первоочередного» знания сегодня уже не работают. Пирожное не обязательно следует вслед за пюре.

**Ты не знаешь наверняка, что тебе понадобится.** Эта замысловатость «лепки» картины мира отнюдь не плоха. Сегодня всё труднее спрогнозировать то, чем ты будешь заниматься лет через двадцать. Растущая социальная и географическая мобильность требуют наличия «воли к переменам». Способности к «отрыву» от линейного мышления.

**Всё больше «почему», всё меньше «поэтому».** Постиндустриальные смыслы возвращают к акаузальным («юнгианским», детским, «случайным» и т. д.) формам понимания. **Диктат рациональных схем и формальной логики — бренд Индустриальной эпохи.** Почему важно развитие ассоциативных, метафорических, мнемонических техник? Потому что они проникают в те «уголки» личности, которые недоступны для жёстких прагматических вызовов.

## Что делает кейс хорошим?

**Концентрированное высказывание.** Нужно стремиться к концентрированным способам изложения. Например, можно попытаться проиллюстрировать инфраструктуру школы в виде комиксов или придумать на её основе интересный квест. Всё популярнее становятся **Инфографика** и **Mind Maps**. Можно составлять подобные карты в тех или иных темах (срачивая или классифицируя их).

«Умные карты» могут составлять и сами ученики по пройденному материалу (и это может быть групповым кейсовым заданием). Кейсы расширяют инструментарий: интересный ресурс — **«оценочные» задачи, «этнозадачи»** и т. д.

**Тренд — эффективная дискуссия.** Именно в ней достигается наибольшая концентрация **«усилия речи»**.

**«Красота решения».** Трудность понимания научных проблем может отчасти восполняться «красотой решения». Изощённое по сложности решение задачи способно оттолкнуть от неё, но способно и привлечь совершенством формы. Красота же решения, его эстетизм схватывается в акте непосредственной культурной интуиции.

**«Придумано за чашкой кофе».** В некоторых компаниях самые яркие идеи вырабатывают не в рутинные промежутки деятельности, а «за чашкой кофе». «Придумано за чашкой кофе» могло бы значиться на многих из тех вещей, которыми оснащает себя современный человек.

И «школьные туры», и «кластерные кейсы» позволяют формировать тот особый «промежуток» в учебном времени, где растворяется хитиновый панцирь школы (жёсткие иерархии, выводы и следствия «по расписанию», готовые колеи для рассуждения).

«За чашкой кофе» — значит там, где ты сам задаёшь свой ритм. Когда ты прислушиваешься к самому себе. «За чашкой кофе» срачивает работу и отдых, развлечение и серьёзность, краткое и протяжённое.

## Граф с высоким уровнем связности

Интегрированный урок – граф с высоким уровнем связности. Это же верно в отношении кейса. То есть сама форма кейса предполагает эскалацию смысловой неопределённости. Чем могут быть «неприятны» графы с низкой связностью, М.Блинкин хорошо демонстрирует на примере московских дорожных пробок. Возрастание неопределённости естественно затрудняет однозначность оценки выполнения кейса.

### О презентациях и «сжатых» кейсах. Как разобраться в презентациях?

На диске есть разные по своему характеру презентации. С помощью таблиц к ним можно без труда находить в презентации нужную тему. В самой презентации переход от темы к теме легко различить по разному цвету слайдов или по наличию интернет-ссылки.

Иногда сюжет или фотография могут стать поводом для новой темы, которая порой открывает выход в другое смысловое поле. *В ряде слайдов пояснения на английском языке. После простого введения непонятной фразы (хотя они, как правило, элементарны) в Google Translate, будет получен корявый, но вполне достаточный для понимания перевод.*

И, кстати, систем автоматического перевода в Интернете много. Английский же текст (например, в виде несложного пояснения к слайду) может присутствовать на любом уроке. В презентациях на многих слайдах – крупные текстовые куски. Такие периоды текста – нарушение технологии показа презентации. Но они (эти текстовые фрагменты) и не предназначены для *непосредственного* показа. Их цель – быть прочитанными и воспринятыми. Они могут стать материалом для комментария и призваны играть объясняющую роль для самого учителя. Кроме того, они являются «метками» возможных сюжетов и тем. «Заякоривая» тему, они предлагают (при интересе к такому повороту) её развитие.

Презентация же для «прямого» показа может монтироваться – при том, с включением и других презентаций. Здесь важен именно принцип монтажности. Он не только позволяет разнообразить и скрещивать смысловые траектории, но и «присваивать» их, делать своими (а не скопированными).

**Пример работы с презентацией.** Например, в презентации «Чердак» (прилагаемой на диске) слайды 76–93 относятся к теме очистки крыш ото льда и снега. Здесь собраны выдержки из разных репортажей и статей. В том случае, если описание недостаточно или малопонятно, можно по ссылке выйти к полному тексту. Дело в том, что, как правило, в презентациях приводятся весьма краткие эпизоды статей или иных материалов – во избежание разбухания презентации.

Эти цитаты довольно показательны. И если даже не раскрывают темы, то позволяют понять, насколько она заслуживает интереса. В силу этого, изложение имеет «пунктирный» характер. То есть поворот темы может быть неожиданным (без долгих вступлений). Возможные вопросы и проблемы нередко указываются на самих слайдах. Они (проблемы) могут предъявляться и в виде картинок, фотографий и т.д. Коллизия иногда выражена визуально, а не вербально. Уловив идею для обсуждения, можно дополнить её той информацией, которая представляется актуальной и интересной.

В той же презентации на слайдах 98–106 – тема тепловизора. Мы видим разные варианты его использования. Уже не только для обнаружения утечки тепла, а и в других возможных случаях (список которых можно продолжить). Это надо иметь в виду: тема в презентации может «отрываться» от обсуждаемого сюжета и открывать новую тему. По вопросам, связанным с формой и содержательными особенностями презентаций, можно обращаться к их составителю – М.Ю. Присталову.

**Что такое «сжатый» кейс?** Новым является не только создание на базе школьной инфраструктуры кейсов, но и форматы этих кейсов. Так, «сжатые» кейсы (своеобразная вытяжка из «большого» кейса) позволяют переводить их в печатную форму.

**Зачем нужны «сжатые» кейсы?** Формат «сжатых» кейсов хорош тем, что позволяет *прокручивать* их, пробегая через различные тематические узлы. Современный человек вообще всё чаще «пробегают» по реальности взглядом. И не всегда – это знак поверхностного, равнодушного скольжения. Важно, что буклет (сделанный на основе «сжатого» кейса) *поливозрастной*. Учебник 4-го класса не станешь изучать вновь в 10-м, а здесь есть возможность возвращения и наращивания.

В самом буклете *кейс спрессован, сжат*. Но при возврате к нему смыслы восстанавливаются уже вполне естественно.

Упомянем ещё и *удобность приложений* (презентаций, карт, таблиц и т.д.) к этим «сжатым» кейсам. Их можно обновлять, расширять, моделировать и т.д. Итак, буклет печатается на основе *экстракта* основной презентации (или группы презентаций). На диске эта сжатая, экстрагированная презентация так и называется: «Буклет» (например, «Буклет. Чердак»).

**Буклет + пакет презентаций.** Итак, смысл в том, что более-менее обширный кейсовый материал (например, в виде презентаций) будет прилагаться к буклету. Он является гораздо более подвижным, может меняться, обновляться, расширяться и т.д. Это позволяет обеспечить следующее.

- 1) Требуемый некоторых издательских затрат буклет будет служить (будет актуальным) гораздо дольше (смыслы остаются, декорации меняются).

- 2) Буклет можно будет использовать в разных классах (этак, с 4-го по 11-й), потому что в нём не будет избыточных спецификаций (они будут уже в приложениях).
- 3) Появится возможность последующего (через несколько лет) обращения к вопросам (для быстрой «промотки» содержания).
- 4). Каждая школа сможет составить своё приложение (сообразно своим пристрастиям и обстоятельствам).

**Кейсы «локальные» и «горизонтальные».** Кейсы можно разделить на «локальные» (привязанные к определённому топосу) и «горизонтальные» (применимые в различных пространствах). В разделе «Школа» можно познакомиться с различными кейс-ситуациями, возникающими в пространстве школьной столовой. Здесь предлагаются кейсы «горизонтального» типа (то есть касающиеся структуры организации как таковой). Как можно видеть, кейсы для конкретных локусов и структурные кейсы пересекаются во многих точках. Постарайтесь обнаружить эти точки пересечения. И сформулировать различия.

*Это кейсы, которые мы предполагаем осуществлять.  
Здесь – краткое описание идеи.*

## Горизонтальные кейсы

### **КЕЙС: Построение блок-схемы действия**

Предложить для различных производственных действий (от изготовления детали до заполнения бланка) пошаговое описание-инструктаж (точное и последовательное, как в программе робота). Важны операционные детали и поворотные узловые моменты. Интересно построение блок-схем для разных действий и сюжетов. Возможность рассмотреть операции с жёстким «скелетом» действий и допускающие «рокировки» и «выемки».

Информатика, русский язык, логика.

### **КЕЙС: Тайм-менеджмент**

*Исследование временных рабочих режимов (возможно – графики).* Речь идёт не только о временных затратах на те или иные операции, но об оптимальном использовании времени. Сегодня весьма популярны «тренинги по таймингу» (умению более рационально распределять собственное время). Распределение времени важно, например, и при сдаче ЕГЭ. Выясняется, что **нахождение точного организационного плана** может создавать значительную экономию времени. И тут, вероятно, перспективная тема. Например, задание по оценке («на глаз») временных издержек на решение различных

задач, нахождение оптимального плана выполнения задания (даже – оптимального, кратчайшего маршрута по школе при выполнении какого-то проекта). Здесь – математика, ОБЖ, обществознание, технология, биология и т.д.

Кейсы, близкие по духу блок-схемам. Оценить время, необходимое для действия, операции, работы и т.д. Например, оценка времени, которое понадобится для объяснения определённой темы или пересказа содержания рассказа. Предполагает умение продумывать алгоритмы действия и возможные трудности, «вязкости» при их выполнении.

### **КЕЙС: Карты рисков**

Маркировка специфических производственных рисков.

### **КЕЙС: Вопросы эргономики**

Нарисуйте помещение (например, кухню); исправьте ошибки в интерьере. Каждое «профессиональное пространство» предполагает ряд требований.

### **КЕЙС: Калькуляция**

Примеры калькуляции для различных предприятий. Можно привести пример **калькуляции для школьной столовой. Возьмём из сборника технологических карт пример с пиццей.** Делается ряд копий рецептурного состава, (с указанием граммов и цен). Затем самостоятельно готовится «виртуальная» пицца в домашних условиях. Здесь калькуляция делается с учётом магазинных цен. Нужно рассчитать стоимость домашней пиццы. Возможны вопросы, связанные с ценой. Скажем, пицца в домашних условиях может выйти даже дороже школьной. Почему так получается (возможно, оптовые цены)? Цены на продукты могут отыскиваться в Интернете. Это уже – информатика (умение найти сайты со скидками и т.д.).

### **КЕЙС: Ищем сотрудника.**

Разные резюме. Нужно выбрать лучшее.

Умение составлять резюме. Понимание профессиональных требований к специалисту.

### **КЕЙС: Распредели обязанности и навыки**

*Для хорошей работы (например, столовой) требуются следующие специалисты (выбери из предложенных); в каком отделе (кабинете) может находиться эта вещь?*

### **КЕЙС: Круги Эйлера**

Изображение в виде кругов Эйлера логической взаимосвязи (подчинённости, дополнительности и т.д.) производственного инструментария, функционального арсенала и т.д. **Вот как, например, он может реализовываться в пространстве школы. Предположим, речь идёт о библиотеке.** Суть кейса

в следующем: даём определённый набор книг и просим разложить их согласно какой-нибудь классификации. Для нахождения систематизирующего принципа предлагаем сделать определённые заключения о систематике школьной библиотеки. Классификация может создаваться и самими участниками кейса, исходя из их представления об удобной информационной картографии. Книги для детей и взрослых, старые и новые, с иллюстрациями и без, отечественные и переводные, большие и карманные и т.п. Это хороший кейс, поскольку допускает большое количество возможных вариантов и необходимость выбора оптимального. *На кругах Эйлера построен весь курс информатики в четвёртом классе.*

### **КЕЙС: Инструментарий**

*«Оглянитесь. Внимательно посмотрите на то, что вас окружает. А теперь попробуйте описать, какие вещи (из тех, что видите) нуждаются в периодическом ремонте или замене. Каков средний срок службы некоторых из них? Приведите некоторые правила ухода за (теми или другими) вещами».* Скажем, компьютер требует соблюдения определённой последовательности действий; обновления антивируса; некоего гигиенического минимума (борщ стоит есть в другом месте). В чём состоит косметический ремонт в школе? Как часто подновляются стены (и т.д.)? Назовите наиболее аварийоопасные, рискованные ситуации (например, ливни грозят протечками; зимние оттепели — сосульками и т.д.).

Какое оборудование используется, его стоимость и срок службы (эти вопросы уже упоминались прежде)?

### **КЕЙС: Карта развития предприятия (организации)**

Изучение преобразований, происходящих на предприятиях. Влияют ли на деятельность предприятия новые информационные и коммуникационные технологии? Предприятие в исторической перспективе (например, какие моменты в истории предприятия были критическими, переломными). Здесь важный ресурс для «Истории» и «Обществознания» (как преодолело предприятие начало 90-х — время болезненной безработицы; сказался ли на предприятии (организации) разрыв связей во время распада СССР).

### **КЕЙС: Прогноз и планирование. Траектория развития. Альтернативы будущего**

Прогностическая практика. «Упражнение Мерлина» (предполагающее умение пролонгировать востребованность предприятия в будущем). Сами «сценарии будущего» (не только для конкретного предприятия) могут продумываться уже в младших классах. В старших классах возможна проектная (скорее всего, совершаемая в группах) работа «Диагностика будущего», в которой был бы осуществлён анализ вероятных проблем и трудностей, ресурсов развития предприятия (организации) и т.д. Способность прогнозировать тра-

екторию развития предприятия требуется и при принятии конкретных практических плановых решений (например, какой объём средств должен быть направлен на капитальные затраты, на развитие предприятия, на стимулирование работников).

Скажем, в случае знакомства с Русским музеем возможна работа «Будущее музеев в постиндустриальном мире» (или: «Будущее картины как музейного экспоната» и т.д.). Здесь возможно исследование и футурологии учебных дисциплин (например, достижения в области химии радикально изменили технологии многих предприятий 1970–80-х годов).

### **КЕЙС: «Социальный лифт» в конкретном месте**

Исследование на примере конкретного предприятия проблемы «социальных лифтов». Позволяет ли предприятие работнику (и какому именно) осуществлять некий социальный транзит или, напротив, консервирует социальный статус? Значим ли для предприятия ресурс «человеческого капитала»? Эти вопросы исследуются через конкретные индивидуальные примеры. Поскольку организация с большей охотой предоставит некую позитивную информацию о себе, должны быть найдены независимые индикаторы (например, уровень образования занятых, должностная мобильность внутри предприятия, уровень корпоративной культуры и т.д.).

Здесь же возможно рассмотрение «родственных» актуальных вопросов. Например, следующих. Что в работе предприятия наиболее инертно, что — подвижно и поддаётся модернизации? Каковы зона принятия «частных» решений и зона решений иерархического типа? «Веер» профессий предприятия. Возможность смены деятельности. Потенциал карьерного роста. Что входит в объём понятия «личное мастерство»? Какого рода межролевые конфликты возникают? Не предъявляются ли к сотрудникам противоречивые требования? В каких ситуациях конфликт оказывается «правильным»? Механизм возникновения и решения конфликта на предприятии. Насколько стандарты требований подразумевают негласные уступки при их выполнении? Приложим ли к производственным ролям некий социальный «реквизит» (например, в виде набора определённых ценностных штампов, политических пристрастий, знания языков, мест отдыха и т.д.)?

### **КЕЙС: Модели управления и обучения**

Механизм принятия управленческих решений. Механизмы обучения на предприятии (актуальное исследование того, как реализуется «механизм образования» в пространстве определённых предприятий и организаций). Здесь может изучаться, например, способ обучения («горизонтальный» — от сослуживца, в команде, или «вертикальный» — через инструктажи, консультации, курсы; через решение непосредственной практической задачи или теоретический подход к проблеме; как собственный запрос или служебное требование и т.д.). Отраслевые связи. Региональные связи.

### **КЕЙС: Способы трансляции на предприятии различных смыслов**

Самые эффективные способы передачи культурных смыслов — это информация, традиции, символы и язык. Проектная деятельность по исследованию: «информационного поля» (события, решения, планы), «пространства традиции» (ценности, «ритуалы», точки идентичности — например, значимые воспоминания), «символического поля» (эргономика, интерьеры, атрибутика, стили руководства), «языкового поля» (терминология, речевые коды и т.д.).

### **КЕЙС: Спецификум**

История инноваций на предприятии. Женщина на предприятии. Есть ли на предприятии (и в разных процессах) места для смекалки (примеры разрешения нестандартных и трудных ситуаций). «Ментальный ландшафт» предприятия. Здесь возможны различные тематические направления, но одно из них является весьма перспективным. Речь идёт об исследовании **Soft skills («мягких навыков»)** предприятия. То есть тех навыков, которые не прививаются через инструкции и тесты, а предполагают гибкое, интуитивное, ситуативное знание, умение действовать в условиях неопределённости, в условиях групповой коммуникации. Это тем более интересно и важно, что именно на развитие «мягких навыков» направлены основные инновационные проекты школы. Так, именно «мягкие навыки» оказываются востребованы при работе с большинством кейсов.

### **КЕЙС: Коммуникация**

Структура коммуникаций на предприятии. Возможные «провалы» коммуникации. Структура коммуникации. Эти кейсы могут распространяться на другие сферы. Например, использоваться на уроках биологии (голоса (позы и т.д.) животных; всевозможные обнюхивания, постукивания усиками; что означают эти сигналы (проинтерпретировать); какие ситуации вообще существуют (то есть нуждаются в сообщении); какие информационные каналы присутствуют). *Школьная коммуникация. Конференции. Интернет-общение.*

*Итак, кейсы «локальные» и «горизонтальные». Синхронные и диахронные. Вероятно, по вышеназванным кейсам между ними довольно сложно уловить какое-то конституирующее, принципиальное отличие.*

*И всё же оно есть. С некоторой натяжкой можно сказать, что локальные и горизонтальные кейсы заставляют припомнить разделение на «диахронию» и «синхронию».*

*Диахрония — прослеживает развитие ситуации во времени. Синхрония сводит различные ситуации, обнаруживая в них структурное сходство.*

*Кейс для конкретного локуса сводит его настоящее с его прошлым и будущим. Кейс структурного типа обнаруживает содержание этого конкретного места в других местах.*

**Кластерный кейс и ассоциация.** Дело в том, что эти кейсы не совсем обычны. Их смысловыми переходами, «развязками» являются, как правило, ассоциации. Так что природа кейсов — ассоциативная.

**Игра ассоциаций возвращает бытию цельность.** Макс Планк: «Наука представляет собой внутренне единое целое ... Существует непрерывная цепь от физики к химии, через биологию и антропологию к социальным наукам, цепь, которая ни в одном месте не может быть разорвана ...».

**Кейсы и северные корейцы.** Чем кейсы отличаются от северных корейцев? Тем, что кейсы не ходят строем. Кейс может возникать в любом месте. Наши кейсы являются кластерными, поскольку развиваются из переклички смыслов и значений. Ассоциативная структура позволяет кейсам «сообщаться» друг с другом.

**Не Церемония, а Википедия.** Таким образом, ресурс самоорганизации в кейсах оказывается существенно более важен, чем план. Принципиально, чтобы план не становился Планом. Так, в «современном» уроке план уже принадлежит не Форме, а Церемониалу. А планирование всё больше напоминает визит мандарина к Императору.

Каково важнейшее достоинство Википедии? Способность к коррекции — по сути, к самопроверке (в том смысле, что именно тот механизм, который её рождает, её и правит). И ещё — отсутствие связующего Авторитета, отсутствие Вождя и Учителя. Именно это позволяет вторгаться в неё таким вопросам и смыслам, которые никогда не пропустил бы один Ум или Совет экспертов. И мы не знаем, не станут ли эти ещё маргинальные, «провинциальные» смыслы ареной для будущего культурного «прайм-тайма».

**Ассоциативные карты.** М.М.Эпштейн (Петербург) предложил набрасывать своего рода **ассоциативные карты**, в которых было бы видно, как из одной идеи (образа, понятия) рождается другая. Ассоциативная карта делает пространство кейсов интерактивным и создаёт точки для вхождения в кейс иных идей. То есть каждый может переобустроить его на свой лад.

Кстати, собственные ассоциативные карты (позволяющие осуществлять навигацию среди разных предметов) могут составлять и сами ученики. Отыскивая те «промежутки» и связи, которые им ближе и понятней, и сращивая разные предметы и темы.

Большая совместная ассоциативная карта может рисоваться и уплотняться (новыми связями) в течение всего года. Спустя какое-то время её

можно развернуть и попытаться продвинуться по завиткам ассоциативного «орнамента», пробуя оживить их и «раскрыть» вновь.

**«Мышление узлами».** Итак, знаковой особенностью кейсов является такое логистическое их устройство, которое предлагает «пучок» возможных смысловых траекторий.

**«И», а не «ИЛИ».** Ассоциативная природа кейса обуславливает его большее содержательное богатство и диверсифицированность. Но, разумеется, делает его границы более расплывчатыми.

**Пластилин ≠ Пластилиновая ворона.** В школьном туре внимание обращается не только на конфигурации смысла (способы крепления балок на чердаке; операциональная последовательность выпекания пиццы в столовой; зоны, которые отслеживаются видеокамерой), но и на само устройство (структуру), которое эти смыслы производит. *Пластилиновая ворона – ещё не пластилин.*

**«Чердак-нашей-школы» и «Чердак-как-таковой».** Это очень важный момент. Благодаря нему возникает понимание того, что есть чердак-нашей-школы и чердак-как-таковой (чердак вообще). То есть некоторые «события смысла» возможны именно на нашем чердаке (например, школьная обсерватория). Но есть и «условный чердак», предполагающий наличие ряда черт, которые и «делают» его чердаком. Есть своего рода гештальт чердака. Есть чердак как структура, конфигурация смыслов.

## ЧЕРДАК

Тема	Слайд
Анемометр в аптечке. <i>Возможный кейс: в школе после установки степклопакетов вентиляция время от времени стала работать довольно странно: скорее нагнетая запахи, чем удаляя. Разобрать разные версии (вроде её неполадок), найти и объяснить причину.</i>	2-7, ч
Он – цирюльник и дворник. Разбирая сосульку. <i>Возможен пучок кейсов: продумать «параметры конкурсного отбора инноваций»; исходя из физического механизма появления сосулек и технических характеристик «мест их обитания», предложить возможные способы борьбы с ними.</i>	8-21, ч
Конденсат моральный и физический.	22-23, ч
Это? Эковата! <i>Кейс: сравнить «выгоды-издержки» (для частной строительной компании) использования эковаты.</i>	24-26, ч
Эковата → Огнезащитные составы → Фотографии блокады.	27-37, ч
Маршруты сосулек. Грызуны и сосульки в атмосфере травли.	38-47, ч

Эрмитаж на чердаке. <i>Кейс: из эпизодов истории эрмитажного чердака «сложить» историю страны («историю, которая снаружи»).</i>	48-75, ч
Чистка снега с крыш в Петербурге. Модели поведения. <i>Кейсы, связанные с моделями поведения. Например, оценить перспективы развития какого-нибудь нового бизнеса в стране (не обязательно России), изучив фоторепортажи с разных событий. Отдельный вопрос: обзоры каких событий (например, не более пяти) вы предпочли бы изучить, полагая, что сможете составить релевантное мнение об особенностях ментальных моделей поведения в той или иной стране. Тема может развиваться. Например, предложение спрогнозировать реакцию зрителей на голливудский блокбастер. В качестве аудитории замаскировано (через обрывки разговоров, уличные сценки, семейные ужины) представить зрителей мусульманской страны, Японии и т.д.</i>	76-93, ч
Гол как чердак. <i>Кейс: предложить определённый способ убеждения группы людей, изучив их возрастные, имущественные и иные характеристики.</i>	94-97, ч
Ямкоголовая змея → терморепцепторы → тепловизор → утечки тепла на чердаке. <i>Напрашивающийся кейс: изучая «устройство» и деятельность различных организмов (птиц, насекомых и т.д.), находить их аналоги в «техносфере».</i>	98-106, ч
О слуховом окне.	107-108, ч
Крыши на Фарерах.	109-117, ч
С Фарер в Норвегию.	118-133, ч
Кровли мира. <i>Различные кейсы. Например, предложить свой «образ» крыши, исходя из географических, климатических, культурных обстоятельств того или иного места. Возможен обратный кейс (кейс вообще часто может разворачиваться): по описанию крыши составить представление об особенностях места.</i>	134-165, ч
Петербургская альтернатива. <i>Кейс: оцените перспективы использования альтернативной энергии для Петербурга. Опишите возможные модели.</i>	166-174, ч
Не разбрасывайтесь отбросами. Клуб Watt и японский турникет. Про Park Spark. Идеи Рутберга. Ветряки. Снег с метаном.	174-204, ч
Разведение голубей – идея бизнеса на чердаке.	205-211, ч
Ресторан «Старый чердак».	211-218, ч
Loft Cube House.	219-223, ч
Скрипки из балок.	224-226, ч
Прибежище Бога и Анны. «Наш всемилостивый Господь на чердаке» (Opze Lieve Heer op Zolder) – амстердамская молельня. Дневник Анны Франк.	227-240, ч
Зачем пишут дневники? Башкирцева, Л.Гинзбург («Записки блокадного человека»), Достоевский («Дневник писателя»), дневник Живаго и т.д.	240-245, ч
Поиск клада на чердаке. <i>Возможный кейс: разложить на школьном (или «выездном») чердаке вещи, якобы оставшиеся от некоторого семейства (карта на стене, вышитая салфетка, книжка с пометками). Описать семью.</i>	246-257, ч
Неизвестный портрет Елизаветы I на чердаке.	251, ч

Чем манило «фабрично-чердачное» жильё? Чердак и редевелопмент.	258-265, Ч
Хронотоп. Чердаки и сюжеты.	266-276, Ч
Чердак как Архетип.	277-282, Ч
Поэтика чердака.	283-284, Ч
Табу чердака.	285-293, Ч
Чердак как квест.	294-297, Ч
Проектируя казахский дом.	298-302, Ч
Черчение на чердаке: шиповые соединения. Черчение, геометрия и эргономика. Многие задания по черчению можно выполнять непосредственно на чердаке. Архитектурные эргономические стандарты представляют насыщенную (и телесноориентированную) геометрию.	303-311, Ч
Рубка по-русски и по-норвежски. Геометрия мансарды.	312-334, Ч
Уэмбли и Крестовский – раздвижные крыши. Математика стадиона. Физика и крыша.	335-347, Ч
Зимние экскурсии.	348-355, Ч
Занимательная физика. Сосулька как феномен. Идеальная сосулька. Конёк на льду.	356-370, Ч
Сосулька → Сталактит → Спелеология → Мамонтовы пещеры → Гуано → Обитатели пещер → Перуанский экспорт → о. Баллестас.	371-397, Ч
Сосулька → Ледолазание → Оборудование альпиниста → Обледенение корабля → Есть ли подо льдом сосульки? → Как подводная лодка взламывает лёд?	398-410, Ч
Сосательность сосуль.	411, Ч
Вентиляция II. Как сохранять тепло. Оганер.	412-422, Ч
Коридор «Юкино-Отани».	423-426, Ч
Здесь один из ассоциативных ходов (напоминаем, «ассоциация перехода» обозначается стрелкой, →). Снеговые заносы → Снегоборочная техника → Техника на конной тяге → Нью-йоркские зарисовки.	427-452 Ч
Кто такие руферы? Верхом на электричке.	453-461, Ч
«Чистая» энергия в Колорадо.	462-490, Ч
Sare Cod: суша и крыша.	491-499, Ч
Сосулька в стихах ...	500-504, Ч
... и в фотошопе.	505-507, Ч
Башни и громоотводы.	508-514, Ч
Своды. Сааринен, Нимейер, Хадид и т.д. Криволинейные поверхности.	515-525, Ч
Библиотека Монтеня.	526-553, Ч
Чердак на Болотной.	554-565, Ч
Проектируя школу. Что если с каждым годом ученик будет наращивать некое портфолио (своеобразную дипломную работу), целью которого будет формирование собственного проекта школы (возможно, с планами, расчётами и т.д.)? Уже в 4-м классе он может кое-что рассказать о технике безопасности, школьных затратах и т.п. Дальше – опции могут усложняться (от виртуальной прокладки проводки до учебного профиля школы). Такая работа станет масштабным паззлом, допускающим большую гибкость в предлагаемых задачах.	566-567, Ч

## Кейс о школе

Это своего рода «переходный» кейс. Его можно отнести и к заданиям инфраструктурного плана, поскольку он предполагает знание большого числа конкретных «точек» работы школы, полученное из интервью с директором. И к учебно-тематическим кейсам, поскольку он основан на материале учебников четвёртого класса (тематические расширения в него внесены). Он наглядно показывает диапазон кейсов (дорабатывая, его можно продвигать с 4-го класса по 11-й).

Тема	Слайд
<b>Школа: примеры из учебников 4-х классов.</b>	2-7, Ш1
<b>Кейс: ЯКУТСКАЯ ШКОЛА.</b>	8-10, Ш1
<b>Что мы знаем об оленях?</b>	11-15, Ш1
<b>Кочевая школа.</b> Зачем нужна и чем отлична.	16-23, Ш1
<b>Фоторяд: что мы видим?</b>	24-33, Ш1
<b>Как складывается кейс?</b> Темы и предметы.	34-35, Ш1
<b>Математика.</b> К абаку. Грустная математика (кереки по пальцам). Как «приручали» счёт. Не как считать, а кого! Сколько стоит лапландский сыр? <i>Этнозадачи могут внедряться уже с начальной школы.</i>	36-56, Ш1
<b>Информатика.</b> Круги Эйлера. Круги Эйлера нужно строить, ища определённые категориальные основания для различных смысловых групп (в нашем случае – списка профессий). В зависимости от подобранных оснований будут возникать разные «упорядоченности».	57-62, Ш1
<b>Время события.</b>	63-64, Ш1
<b>Метро в Стокгольме, а школа в метро.</b> Вопрос о размещении школы в чудесных катакомбах шведского метро – повод поговорить о чертах различных специфических пространств (логистика; уровень шума и вообще помех; проблемы безопасности; «стрессоустойчивость» пространства и т.д.).	65-73, Ш1
<b>Окружающий мир. Технологии.</b> «Крылатые» щиты. Семейные лучковые свёрла. У кого в лампе китовый жир, а у кого – олений? Откозыряв пурге. Якутский скот. Тундровые и береговые. «Сам» или «миром»? Похлёбкин о якутской кухне. Выберите формат для заведения с якутской кухней.	74-99, Ш1
<b>Физическая культура.</b> «Северная Олимпиада». Метание тынзяна на хорей и прыжки через нарты. «Высокая» бола.	100-106, Ш1
<b>Литература.</b> Этнопедагогика. Обрядовая поэзия. Народные сказки.	107-114, Ш1
<b>Смежные темы.</b>	115-117, Ш1

<b>История. География. Обществознание.</b> Заполярный рацион. Олени на войне. «Оленья» тема есть и в метафорическом кластере «Чёрное и Белое» (войны с белофиннами). Такое «заякоривание» и взаимопересечение тем полезно (в некоторых презентациях намеренно делаются небольшие вставки из других тематических презентаций – для придания им большей смысловой «пористости», большей «сообщаемости»). Пустить ярангу на торбаса. Якутский острог. Оймякон и Чысхаан. «Граня» алмаз и строганину. Вообще, это пространство кажется отвердевшим и грубым: в него надо «вгрызаться». Должно быть в болотистых, «хлюпающих» лесах Ленинградской области якуту было бы неуютно. Или не так? Вот, кстати, поле для разговора петербургской и якутской школ (через электронную переписку, видеоконференции и т.д.). Если клоун рогат. Как «застолбить» Столбы? Туристические тренды. Якутия в Петербурге.	118-149, Ш1
<b>ОБЖ.</b> Чем питаться в тайге? Саранка. Эскимосская петля.	150-153, Ш1
<b>Экономика.</b> Кимберлитовые трубки. Бартер Берега и Тундры.	154-163, Ш1
<b>Биология.</b> Углозуб. Живица, желчь и мускус. Язык медвежьих промыслов. Дымокур по сарапуну.	164-177, Ш1
<b>Чем мы будем мерить?</b> От сигары до сажени.	178-181, Ш1
<b>Ассоциации.</b> «В Якутке чукча кормит лайку эскимо».	182-184, Ш1
<b>Аляска.</b> Кишки и ус в современной аранжировке. Тупы ли «тупые» законы (dumb laws)?	185-204, Ш1
<b>Саамы.</b> Почему пьёт саам?	205-206, Ш1
<b>Ненцы.</b> Визитёры: мобильный телефон и буровая вышка.	207-211, Ш1
<b>Проверьте это сами.</b>	212, Ш1
<b>ЧУЛАН.</b> Здесь подборка сюжетов и фактов, которые могут становиться самостоятельными тематическими ответвлениями, а могут дополнять темы из предыдущей части. Интересный материал, который обнаруживается и после подготовленной презентации, собирается в своего рода «банк значимой информации».	
<b>Музеи России.</b> Якутский музей народов Севера; Хакасский музей г.Абакана; Ханты-Мансийский музей природы и человека; Музейно-выставочный комплекс им. Шемановского г. Салехарда. И сопутствующие сюжеты: шаман прорицающий и прорицаемый; якутские календари; продажа Аляски; выставка «Мамонты и мастодонты: титаны Ледникового периода».	213-252, Ш1
<b>Музей эскимосского искусства, Торонто.</b>	253-327, Ш1
<b>Этнография.</b> «Счастливые» числа. Медвежий праздник. Знатоки кости и шкур. Якутский нож. Обычаи народов Саха. Пропавшие доспехи. Пища тунгусов. Язык и Знак (упоминание особенностей коммуникации среди животных уместно в силу потрясающего понимания их повадок и уловок коренными народами Севера). Шаманская техника экстаза.	2-47, Ш2
<b>Поярков и казаки.</b>	48-51, Ш2
<b>Карта Сибири С.У. Ремезова. Приручение оленя и Сибири.</b>	52-84, Ш2
<b>Фотографии Якутска. Одежда якутов. Якутский танец.</b>	85-121, Ш2

<b>Музей мамонта г. Хатанга.</b>	122-129, Ш2
<b>Якутские имена.</b>	130-133, Ш2
<b>Якутские блокбастеры и Лабынкыр. Лох-Несская физика.</b>	134-148, Ш2
<b>«Трубка Мира».</b>	149-152, Ш2
<b>Поездка на ледник Булуус и водопад Курулуур.</b>	153-155, Ш2
<b>Белухи в Белом море.</b>	156-164, Ш2
<b>Газпром в Арктике.</b>	165-167, Ш2
<b>Русская Арктика.</b>	168-198, Ш2
<b>«Олонхо» и «Аватар».</b>	199-202, Ш2
<b>Разное.</b> Якутские алмазы в Шанхае. Народные игры (хабылык и хаамыск). Ысыах Туймаады. Музей хомуса. Лезгины, чеченцы, якуты. Сагаалган в Бурятии. «Снег в снежки не лепится». Будет ли Алдан столицей России? Признаки того, что вы живёте в Якутии. Антропология движения: кочевое и оседлое. Евразийский путь. И т.д.	203-254, Ш2
<b>Кейс об алмазах.</b>	255-265, Ш2
<b>Туда и обратно.</b>	266-267, Ш2
<b>И снова школа.</b> Чтобы закольцевать эту этническую «кривую», вернёмся к разговору о школьных форматах. Практика их изучения весьма поучительна (здесь – лишь несколько из длинного ряда нетривиальных школ). Проблемы, решаемые при знакомстве с той или иной образовательной моделью, отнюдь не сводятся к инфраструктуре. Это могут быть, например, и проблемы обучения детей трудовых мигрантов. Само рассмотрение школ Щетинина или Шацкого может стать отдельным кейсом. Тем самым кейсом, который обдумывает родитель, отдающий туда (или нет) своего ребёнка. Некоторые вопросы о школах намеренно условны (так, понятно, что советская школа со временем менялась).	268-329, Ш2
<b>Этнография школы.</b> Катрион Келли, «Школьный вальс» (статья и её обсуждение). Ольга Илюха, «Повседневная жизнь сельских учителей и школьников Карелии в конце XIX – начале XX века». «Обратное» движение раскрывает «складень» школьного смыслового пространства и тезауруса. От этнографической (якутской) школы мы продвинулись к школьной этнографии. Немногочисленные цитаты достаточны для веских умозаключений, но призваны подтолкнуть к прочтению самих текстов.	330-373, Ш2
<b>Высшая школа.</b> Об Университете писали Аристотель, Кант, Шеллинг, Ницше, Хайдеггер и т.д. Эта большая тема здесь только намечена. Как указание на её актуальность.	374-394, Ш2



## ПРИЛОЖЕНИЕ (ЭТНОГРАФИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ) к «КЕЙСУ О ШКОЛЕ»

Этнографический материал, предлагаемый ниже, может быть использован в разных уроках. Он состоит из характерных и ярких культурных черт и отобран так, чтобы возникла возможность предметных переходов. Ничто не придаёт краскам культуры большую свежесть и сочность, чем подробность, деталь.

По книге:

В. Дьяченко, И. Ермолова. *Эвенки и якуты юга Дальнего Востока XVII–XX вв.* — СПб.: Наука, 1994.

- До сих пор считаются лакомством костный мозг и сырая свежая печень парнокопытного.
- Гражданская война нарушила многие традиционные связи. Эвенки и якуты при этом не могли *понять* её смысла.
- Нерпичьи подошвы уступают в прочности лосиным, но зато менее скользят по льду.
- Обувь различали по сезонам.
- С развитием торговли местные материалы стали вытесняться привозными тканями. В сер. XIX в. уже часто шили одежду из сукна, шёлка, ситца. С этого времени в употребление вошли и разные виды русской одежды — юбки, рубашки, зипуны.
- Обработанные шкуры и ровдуга часто красились. Красноватый цвет достигался при помощи ольховой коры или подберестового слоя коры берёзы. Для этого кору наскрабливали мелким порошком, сушили, растирали руками в муку и растворяли в воде, получая густое тесто. Кашицей натирали материал и сверху смазывали маслом, затем кожу или мех сушили и мяли. Обе эти краски являлись одновременно и дубителями, поэтому шкуры не дымилась. Жёлтую краску получали из древесных гнилушек, которые перетирали между ладонями в порошок и разводили в воде. Чёрная краска изготавливалась из твёрдых наростов-нагаров на старой засохшей берёзе, называемых по-якутски *ыт мунна* (собачий нос). Их жгли и уголь клали в холодную воду. Когда он пропитывался водой, его растирали рукой прямо на окрашиваемом предмете. Сверху краску смазывали жиром и высушивали. Была краска, которую получали из чёрных маслянистых желёз, находимых под кожей или в мышцах старой лошади.
- Скребки были двух типов — одни для соскабливания шерсти, другие — для обработки шкуры со стороны мездры.
- Ремни, пропитанные топлёным нерпичьим салом, не ломались в сильный мороз.
- Мех выдры часто использовался как эквивалент денег.

- Главным и универсальным орудием труда был нож, который имел узкий длинный железный клинок с односторонне заточенным лезвием и заострённым концом. Мужчина никогда не расставался с ножом, имевшим самое разное применение.
- Способы заготовки продуктов в запас и их приготовление у охотников-оленоводов в разных районах были одинаковы.
- Отсутствие чая восполняли суррогатами (например, листьями иван-чая).
- Кости домашних животных собирали впрок — из них вываривали костный жир.
- Летом, как правило, домашний скот на мясо не били — давали ему нагулять жир на вольных кормах после истощения за долгую зиму.
- Зима (особенно вторая половина) была безмолчным периодом, поскольку коровы переставали доиться.
- Сахалинские эвенки нередко делали в чуме два входа: один напротив другого. По объяснению охотников, это было вызвано необходимостью менять положение входа в зависимости от направления ветра, не переставляя чума.
- Важную роль в постройке чума играло приготовление бересты для шитья покрышек, которую сдирали с растущих деревьев большими полосами в конце мая. В зимнее время такие покрышки становились хрупкими, поэтому их хранили на лабазе или в сарае свёрнутыми или завязанными.
- Подвижному образу жизни охотников-оленоводов соответствовали и их жилища.

По книге:

*История и культура нанайцев.* — СПб.: Наука, 2003.

- Абсолютное большинство нанайских поселений на Амуре располагалось на правой стороне реки (глубина реки больше у правого берега, амурская кета идёт на нерест вдоль правого берега).
- В 1931 г. для нанайцев была создана письменность на основе латинской графики.
- Богатые семьи во время голода иногда покупали себе ребёнка. Такого ребёнка называли *гамулдин*. Гамулдин становился зависимым на протяжении трёх поколений.
- В прошлом были обязательны левиратные браки — женитьба на вдове старшего брата, дяди и т.д. Это страховало семью от голода в случае потери кормильца. Случалось, что мужем 50-летней вдовы становился 15-летний мальчик.
- Всеобщим эквивалентом при обмене был соболь.
- Иногда к наконечнику остроги привязывали калужий пузырь, который тормозил движение раненой рыбы.
- В добыче рыбы принимали участие все члены семьи. Подготовка к промыслу начиналась зимой (чинили сети, лодки, очищали от топляков промысловые участки).

- С установлением советской власти на Дальнем Востоке добыча рыбы в бассейне Амура стала контролироваться рыбнадзором. Контроль поставил аборигенов в сложное положение.
- Промысел новых пород рыб рождал новые орудия лова (например, миножью ловушку).
- Ловящие снасти устанавливали на водопойных тропах.
- Охота на медведя, как правило, была коллективной.
- В 1935 г. был объявлен всесоюзный 5-летний запрет охоты на соболя. Поэтому в Приамурье стала осуществляться программа северного обеспечения.
- У нанайцев был особый календарь промысловой охоты на диких зверей.
- За пушниной нанайцы ходили в отдалённые районы (дорога занимала несколько недель). Охотник мог сам протапывать путь для собак.
- Доместикация была широко распространена у нанайцев. В их жилищах имелись ручные лоси, зайцы, лисята, гуси, утки, журавли, медвежата. Прикованные к жилищам орлы и гуси были нужны для получения маховых перьев для стрел.
- Нанайцы в XVII-XVIII вв. в Северо-Восточном Китае покрывали крыши жилищ орлиными перьями и крыльями.
- Мужские браслеты имели овальное сечение, женские были круглыми.
- Объектами собирательства были: татарник, борщевик бородатый, лебеда белая, побеги ивы, черемша, крапива, дикий лук, конский щавель, дикий хмель, дикий перец, чилим, ползучий хвощ, кисличка и т.д.
- Один из неизменных элементов нанайской усадьбы – сушила и вешала для мяса и рыбы.
- Подсобные сооружения были различны (для нарт, для собак и т.д.).
- Рубленые дома для нанайцев вначале делали русские плотники. Вход устраивался так, чтобы видно было реку. *В окна нанайцы особо не заглядывались.*
- Обувь из рыбьей кожи отличалась лёгкостью, хорошей теплоизоляцией и не пропускала воду. Для прочности её иногда делали из рыбьей кожи с чешуёй. Обувь из кожи диких животных прочнее, но тяжелее и быстро намокает. Зимой внутрь укладывали подстилку из осоки.
- Специальных названий детская одежда не имела.
- Женский свадебный халат *сикэ* шился из кожи сазана.
- Важнейшую роль играла рыба: кета, калуга, карась, хариус, лещ, амур, сом, сиг, осётр, верхогляд и т.д.
- Кроме повседневной, имелась пища ритуальная и поминальная.
- До прихода русских нанайцы красную икру не солили, а вялили.
- Нанайцы считались мастерами по обработке дерева. Нанайцы знали физические свойства разных пород деревьев, особенности их текстур.
- Выделка шкур была трудоёмким делом.

*По книге:*

*История и культура орочей. – СПб.: Наука, 2001.*

- У орочей много деревянной кухонной утвари (столики для еды, доски для разделки рыбы, скалки для раскатывания теста, блюда для хранения жира, черпаки, крюки для котла, молотки для толчения сухой черёмухи, палочки для еды, черёмуховые стружки для мытья посуды и т.д.).
- Годы советской власти изменили кулинарные модели орочей. Ушли в прошлое жёваная пища, рыбный паштет, вяленая рыба и мясо, рыбные шашлыки, многие корни и т.д.
- Орочи не умели плавать, и потому происшествия на воде грозили гибелью.
- Лодку начинали делать с днища.
- Дно некоторых лодок делали намеренно толще, чтобы они могли выдержать давление камней на перекатах.
- Суровые условия объясняют широкий перечень потребляемой дичи (рябчики, нерпы, вороны, белки, лебеди, крабы, креветки и т.д.).
- От китайцев и русских орочи получали крупы, чай, табак, сахар, муку, водку, картофель, коровье молоко, квас и т.п.
- Мясо медведя и кабана сильно проваривали, чтобы уничтожить гельминты.
- Носовые хрящи лососёвых рыб считались лакомством.
- Охотничьи нарты до сих пор незаменимы в тайге.
- Запрягать лошадей в сани и телеги орочей научили русские. К лошадям орочи привыкали с большим трудом.
- Ездовые собаки приучались к нарте с шестимесячного возраста. Передовая собака ценилась очень высоко. Для собак запасали юколу, даже если сами жили впроголодь. Управляли собаками при помощи особых звуков.
- Ездить на собачьих нартах неопытному человеку весьма рискованно (надо уметь хорошо балансировать).
- В тайге огниво даже надёжнее спичек.
- Отправляясь в путь, орочи обязательно брали с собой чулки *докто* из меха собаки, кабарги или оленя шерстью внутрь. Эта обувь, рождённая гением таёжных охотников, чрезвычайно целесообразна: она тёплая, но вместе с тем и лёгкая; в неё не попадает влага снаружи; она хорошо вентилируется и потому (как и весь охотничий костюм в целом) не намокает от пота; не рвётся, когда приходится продираться сквозь лесную чащу.
- У орочей было широко развито почитание тигра и медведя, а также определённых скал.

*По книге:*

*История и культура коряков. – СПб.: Наука, 1993.*

- Без укрупнения колхозов нельзя было решить проблему оседания кочевников. Обеспечить занятость вторых членов семей оленеводов мог-

ли лишь крупные многоотраслевые хозяйства. К середине 50-х гг. XX века сократились запасы лосося. Начинался переход к добыче сельди. Ловить лосося мог и крошечный колхоз. Промысел же сельди требовал серьёзного технического оснащения (недоступного мелким колхозам).

- У каменских коряков на крыше вокруг дымового отверстия делался заслон из досок или деревянных плах, чтобы позёмка не засыпала вход в землянку.
- Напротив входа располагался полог, в котором жил хозяин яранги. Полог имел вид большого мехового ящика из оленьих шкур. Передняя его стенка могла подниматься и опускаться, задняя и боковые были опущены и подогнуты под настил из шкур, которыми покрывался пол яранги. Полог — одно из хитроумнейших изобретений палеоазиатской культуры.
- Шкафы для одежды заменяли большие мешки из нерпичьей шкуры.
- Были особые колотушки для отряхивания снега с обуви.
- У корячек был богатый ассортимент швальных игл.
- Жидкие продукты хранили в мочевых пузырях тюленей и моржей.
- Олень как ездовое животное хорош на коротких расстояниях (на длительных переходах он маловынослив).
- Для ходьбы по гладкому льду к подошвам привязывали пластинки с зубцами.
- Лыжи были двух типов: скользящие (для рыхлого снега) и ступательные (для ходьбы по твёрдому снегу).
- Как и у байдары, чехол каяка делался из шкуры лахтака.
- Обычная собачья упряжка перевозила, кроме каяра, не менее 160 кг груза со средней скоростью 160 км в час на большие расстояния.
- Перевозки на собаках осуществлялись по традиционным, хорошо набитым тропам.
- В. Богораз подчёркивал, что олень у чукчей и коряков — полудикий.
- Основа успешного развития оленеводства — пастбища.
- 70-е гг. XX в. начались для коряжских оленеводов большой бедой: обширные пространства камчатской тундры охватил гололёд. Только за два первых года IX пятилетки пало более 30 тыс. оленей.
- Любимое оленьё лакомство — грибы.
- Большая часть пастухов до 30 лет — холостые. *Почему?*
- Коряки имели свою народную медицину. Так лёгкие ранения лечили ворванью, к нарывам прикладывали заячью шкурку мездрой и т.д.
- Коричневый краситель коряки получали из коры ольхи, синий — из цветов ириса, красный — из ягод брусники.
- Пастух знал всех своих оленей «в лицо».
- Геометрические понятия были связаны со строительной техникой, домашним ремеслом, зверобойным промыслом, оленеводством. В хозяйстве широко применялись клинья, блоки, рычаги, использовались сила давления и натяжения.

- Корякам были известны календарь хода рыбы, время перелёта птиц, появления морских животных, способы питания, время размножения и т.д. Коряки хорошо знали анатомию животных (например, олени свеживались только ножами и строго по суставам и связкам).
- По различным приметам пастухи определяли, каким будет лето. *Почему от этого зависел режим выпаса стада?*
- Важнейшем амулетом была дощечка для получения огня. Её кормили, смазывая жиром. Чем грязнее и жирнее был амулет, тем он был ценнее.
- Нитки для шитья делались из жил оленя, кита и из китового уса. Напёрстки — из моржовых клыков.
- Коряжские пляски-пантомимы иногда сопровождалась «горлохрипением». Последнее было выразительным изображением быстро бегущих запыхавшихся оленей или уставших от быстрого бега собак.
- Обрядовые танцы, исполнявшиеся в честь нерпы, являлись благодарственными. Они требовали великолепного знания повадок животного. Танцоры изображали, как оно ныряет, выглядывает из воды, высматривает добычу и т.д.
- Погребальная кухлянка шилась с «хвостом».
- Чтобы не привлекать злых духов, кричать во время родов запрещалось.
- Мужские личные танцы отличаются от женских большей резкостью и чёткостью.
- В коряжских игровых традиционных танцах больше, чем в обрядовых, разнообразных движений рук, плеч, бёдер и ног. Все движения мягки. Ни в одном танце нет раз навсегда зафиксированных положений. Очень подвижны в танцах плечи. Корпус — подчёркнуто прямой. Основные движения ног: сгибание и разгибание; небольшие шаги на присогнутых ногах, пружина в коленях; лёгкие подскоки на двух ногах; с одной на другую; прыжки с выносом свободной ноги вперёд и т.д.
- Древнее происхождение имеет коряжское горловое пение.
- Прежде чем играть на сделанном бубне, его нагревали над огнём, отчего мембрана натягивалась и звук становился высоким и звонким.
- Гравировка по кости и рогу у коряков не столь совершенна, как у чукчей.
- Фигуры оленей в искусстве коряков несколько громоздки. Это объясняется тем, что коряки использовали оленя только как упряжное животное, в то время как эвены и эвенки использовали его и для верховой езды.
- Северные парадоксы: расширение социальной инфраструктуры порой оборачивалось ростом безработицы народов Севера, всеобщее среднее образование — появлением поколений «лишних людей», рост численности национальной интеллигенции — забвением родных языка и традиций.

*На сайте школы будут размещаться различные материалы о наших турах. Видео – и фотоотчёты о школьных визитах и посещённых предприятиях. Интервью (текстовые файлы и звуковые дорожки) и вопросы для размышления от учителей-предметников. Учебные задания и конкурсы.*

*Так что «инфраструктурная» практика будет быстро прирастать и обновляться. И поскольку знакомство с ней эффективнее именно при обращении к этим содержательным «фиксациям» происходящего, к опыту непосредственной «коммуникации с коммуникациями», мы здесь более подробно представим практику работы с метафорой.*

*Это своеобразный инструмент, который позволяет расширять «территорию смысла», исследовать казалось бы изученное вдоль и поперёк.*

*Это то самое умение «стирать пыль с вещей», без которого места (школа, предприятия и т.д.) останутся обиталищами утилитарных значений, смысловыми изолятами, «островами».*

*Тогда как задачей является не только сращение различных «кусков» школы в нечто единое, но и придание ему живого начала. Начала, единственно способного обновлять и преобразовывать все содержательные планы.*

*Без этого начала пространство будет мумифицироваться, а нам нужно понимание того, что оно может оставаться собой, меняясь, модернизируясь.*

*Метафора – та «живая вода», которая позволяет это сделать.*

# МЕТАФОРА

## Понимание или объяснение?

Общеизвестно введённое Дильтеем разделение объясняющего (для естественных наук) и понимающего (для гуманитарных) подходов. Современное знание делает границу всё менее различимой. Основным становится герменевтический подход (см. книги Гадамера и др.). Он предполагает примат понимания. Понимание предшествует объяснению.

**Создание метафорического кластера.** Природа языка и мышления метафорична. В метафорическом кластере сопряжение смыслов происходит через фигуру метафоры.

Зачем это нужно? Язык выходит из дрёмы, «таща» за собой и голову. Найденный образ для сложной идеи позволяет её присвоить (тогда как сложный конструкт отчуждает). Поскольку идея (понятие, событие, вещь) оказываются помещёнными в новый контекст, они воспринимаются легче (например, человек, испытывающий своего рода фобию перед физикой, здесь избавляется от определённого психологического бремени).

Главное — возникают яркие и насыщенные идеи, которые могут использоваться как мнемонические триггеры. *(Презентация «Белое и Чёрное» вполне показывает, что из себя представляет метафорический кластер. В практике — пример работы с ним очень хорошего литератора).*

**Измерение для несоизмеримого.** В рамках даже одной науки различные теории оказываются в ситуации несоизмеримости (по определению Т. Куна). То есть переход от одной такой теории к другой линейным языком вводит в заблуждение, создавая иллюзию рядоположенности этих теорий. И это, конечно, грубейшая деформация описания хода развития науки. Метафора и в этом случае более точный инструмент.

**Социальная значимость метафоры. Общественное измерение.** Однако ещё важнее следующее. Метафора не просто сближает отдалённые и разрозненные вещи, не только создаёт мнемонические триггеры. Более суще-

ственно — что метафора обеспечивает социальную связность. Она становится метаязыком, инструментом коммуникации. Именно потому, что находит общий язык для разноязыких смыслов.

## Школа метафоры и метафора школы

Школа нуждается в разных проекциях описания. Школа как метафора. Школа как текст. Школа как артефакт. То, что здание может быть понято как многослойное метафорическое пространство, проиллюстрируем предложением В.Е. Пугача (Петербург) рассматривать его, например, в следующих ипостасях.

- Дом как человек (антропоморфность здания, не только символически дублирующего человеческое тело, но являющегося его продолжением, делающего его потребности и функции осязаемыми, вещественными). И отсюда — дом как сопряжение (и борьба?) естественной и искусственной сред.
- Дом как дом (что его делает домом, без чего его трудно помыслить, существует ли гештальт дома?).
- Дом как растение, дерево (ствол, ходы-ветви, уборки и сезонные обновления, цветение и дряхление).
- Дом как животное (чего «боится» дом, какими культурными инстинктами обладает?).
- Дом как город (каковы механизмы коммуникации, институциональные зоны, как осуществляется обратная связь?).
- Дом как Вселенная (изоморфизм архитектоники здания и Космоса).

**Локус школы и метафора.** После метафорической «раскадровки» дома по Пугачу легче перейти к отдельному месту в доме. Локус школы (столовая, чердак и т.д.) также существует в различных культурных измерениях. Он может предстать как «насыщенное» физическое пространство. Он может быть описан как семиотический объект. Он может обладать определённой метафорической «мощностью». Он даже может быть связан со сленгом («крыша поехала»). То есть становится ареной для самых разных сюжетов.

Значит, работа с таким местом требует интеллектуального раскрепощения и способности «застать» его в неожиданном виде. В другом контексте. Иногда, чтобы войти в школьный локус, надо напрячь внимание и суметь различить едва заметную (или, напротив, «лежащую на поверхности») деталь. А иногда — «остранниться», забыть о том, что ты об этом месте знаешь.

**Стержень проекта школьных туров — поиск визуальных метафор.**

**«Чердак — это чердаки».** Тот же чердак может стать фотопавильоном (и тогда предстанет для нас в качестве театральных декораций). В процессе изучения устройства школьной вентиляции и функции слуховых окон, нас будут интересовать физические характеристики. Проводя на чердаке урок черчения с прорисовкой различных способов крепления балок, мы, вероятно, будем иметь дело с идеальными объектами (треугольниками, прямыми, окружностями). Говоря об очистке крыши от сосулек и снега, мы, скорее всего, воспользуемся категориями риска, издержек и т.д. (то есть прибегнем к экономическому и социальному описанию пространства).

## «Метафора — это по-крупному»

Метафорический кластер позволяет ставить в центр размышления настоящему крупные проблемы и ценности (например, Справедливости, Рациональности, Красоты). Крупная идея, большая ценность, оказавшись в центре исследования, может стать логистическим смысловым узлом.

**Универсальные категории.** Универсальные категории организуют сетку координат. Любая модель мира требует фиксации ряда универсалий. Без этого понятийного реквизита событие культуры не будет расположено таким образом, когда вполне становится различимым. Однако культуры различны. Стало быть, различны и категориальные «сетки». Игра в категории даёт возможность придумать свою картину мира. В центре может оказаться идея «Игры» (Хейзинга), «Смерти» (Арьес), «Детства» и т.д. и т.п.

**«Чёрное и Белое».** Итак, разнообразие возможных картин мира оправдывает смелый поиск своего метафорического центра, своего символического ключа. Мы возьмём метафору «Белого и Чёрного» цветов и сделав её сквозной, посмотрим, какие смыслы нанижутся на неё. Посмотрим, сможет ли она дать нам гроздь весомых мнемонических триггеров.

*Вот пример работы с темой из материала казанской «роснаповской» конференции. Учителям предлагалось за короткий промежуток времени (20 минут) сделать чёрный и белый цвета «декорациями» какой-либо учебной предметной темы.*

*Светлана Геннадьевна Крашенинникова,  
учитель литературы, г. Пенза.*

**«Война и мир» — «Чёрное и Белое».** «Война и мир» — самый графический роман Льва Толстого. Один из самых «чёрно-белых» романов в мировой

классике. Его начало (салон Шерер) — геометрично, графично (точная геометрия танца, белые платья и чёрные фраки). Здесь есть «чёрные» герои — Куракины. И «белая» героиня — Марья Болконская. Её «белизна» не только в её надмирности, непогружённости в ворох обстоятельств, «метафизическом надрыве», но и в отсутствии узнаваемых манер, ужимок, жестов. Она присутствует скорее как дух, чем телесно, зримо.

Кстати, «белое» Толстого совсем иное, чем, скажем, «белое» Бунина (бунинское «белое» — цвет безысходности, отчаяния). Роман пронизан дихотомиями (начиная с заглавия). Чёрное событие смерти «маленькой княжны» стакнуто с белым событием рождения сына князя Болконского. Важные и сложные вопросы в романе нередко «вышибаются» при столкновении «белой» кости и «чёрной»: дворян и мужиков. Есть в романе ситуации-оксюмороны. «Чёрная» Элен и её большая белая «роба» и «мраморные» плечи. «Светлая» (всё же не белая — она для этого слишком ярка и неоднозначна) Наташа и её чёрное платье и чёрные блестящие глаза.

Если «белый» герой, как правило, созерцает, а не «делает дела», то Кутузов, конечно, белый персонаж. Наполеон же «чернит» («переписывает», «перепаживает») реальность. В то же время Кутузов «чёрен», как человек, прислушивающийся к ходу времени, «человек без грима». Для Наполеона же важно его отражение.

Ещё пример. **Чёрный кофе и чёрная икра.**

И чашка чёрного кофе, и бутерброд с чёрной икрой имеют высокую добавленную стоимость. Но в первом случае она создаётся уровнем услуг. Во втором — редкостью ресурса. Можно условно обозначить модели экономик Франции и России как соответственно «*модель чашки кофе*» и «*модель бутерброда с чёрной икрой*». Экономика «бутерброда с икрой» напоминает ещё об одном российском «чёрном» — нефти, «чёрном золоте» и выводит к теме «голландской болезни» или «нефтяного проклятия».

### Несколько примеров мнемонических триггеров из презентации:

- **«Иван Грозный»** — Ренессанс имперского сознания в Советах. Американский историк С.Глебов считает поэтому «Ивана Грозного» одним из самых знаковых культурных событий в советской истории.
- **Маленькое чёрное платье Шанель** — начало не только современной моды, но и мощный феминистический афронт (через лаконический, сжатый жест — презрительный к изодрённому выставлению-себя-напоказ). Коко Шанель вводит женщину в двадцать первый (!) век, а, скажем, Юдашкин запелёнывает в девятнадцатый.
- Форд-Т — начало индустриального хронотопа и демократизации технологий. **Чёрный Форд-Т** — кульминация протестантского способа признавать себя и мир. Одновременное воплощение стремления обживать

- мир, делать его удобным и своеобразной суровости мысли, презирующей кружева и капризы. «Конвейерная феерия», индустриализация, начало массового производства и рождение массового потребителя.
- Чёрные **Сорбонские шапочки** – рождение городского секулярного сознания.
  - **Квадрат Малевича** – авангардное мышление, связь Политики и Символа.
  - Берёзовая береста (**«Берёзки»**) – становление «номенклатуры» в СССР. **Чернобыль** – техногенная катастрофа, проблема информации, современное общество как «общество риска», развитие социальной психологии.
  - **Яхта Мельниченко** – «эффект сноба», понятие роскоши, проблематика прогрессивного налога. Первая фаза транзита постсоветского общества отчаянно криминальна (чёрный рынок, чёрные дилеры и риэлтеры, рэкет, рейдерство, зарплаты в конвертах и т.д.). В принципе здесь нет ничего сенсационного – распад государственных институтов свойствен переходным экономикам, ситуациям государственного транзита. **Тень** – вот то, к чему можно было бы свести суть того периода. Закон утрачивает силу, и социальные акты погружаются в некие сумерки. Общество в переходное время «отчётливо непрозрачно». Информация отрывочна и мутна. Конкретные социальные агенты действуют зачастую наощупь, наугад, на свой страх и риск. *Когда метафора приобретает некоторую мощност, она уже сама притягивает сюжеты. Так, в презентации «Начала» упоминаются фарадеевские опыты со свечой (светом и тенью); платоновские «тени» как выражение иллюзорности вещественного мира (вещи – тени идей) и т.д. Можно ещё прибавить «Серебряный век», силуэт Чаплина, книгу Грейвса по мифологии «Белая богиня» и т.п.*

Тема	Слайд
<b>Чёрный квадрат Малевича.</b> Икона авангарда? Всегда ли имеет смысл поиск смысла? Как взломать культурный стереотип? Что такое символ? → Новая изобразительность. Работы Розановой и др. здесь приведены с одной целью: показать возможное развитие темы. Ассоциативные переходы, как правило, сопровождаются кратким (без подробного разворачивания) указанием тем(ы), которые могут в этой точке подхватываться.	2-16, ЧБ I
<b>Квадрат Толстого.</b> «Арзамасский ужас». Что такое кризис?	17-28, ЧБ I
<b>Белый стих.</b> «Северные элегии» и Фрост. Перевод: туда и обратно. О социальном капитале. <i>Белый стих</i> → <i>Культурная (даже – ментальная) «размерность» стихотворного размера</i> → «Синтаксис» социальных связей (фростовское «горожение забора») → <i>Значение социального капитала и роль общественных институтов.</i>	29-46, ЧБ I
<b>Чёрная метка.</b> Преступные сообщества. Семиотика ритуала. Современный ритуал. Есть ли ритуал в науке?	47-53, ЧБ I
<b>Тени.</b> Физика цвета. Гномон – тень на мраморе.	54-64, ЧБ I
Биография тени. Фотосюжет.	65-77, ЧБ I
Индивидуальность тени. Физика света и тени. Оптика, задачи. Тень в фотопе. Дисперсия по-суриковски. Геометрия тени. Дождевая тень (Тибетское плато и долина Смерти).	78-119, ЧБ I
Кейс для дачника.	120-128, ЧБ I
«Похвала тени», эссе Дз.Танидзак. «Бумага как эстетический феномен японской культуры», Г.Шишкина. → «Квартира тиха, как бумага». →	129-158, ЧБ I
→ «Тень» Шварца и «тень» Сталина. → «тень» у А.Ахматовой → Тень и Персона у Карла Юнга.	159-173, ЧБ I
Что общего у отца Гамлета с Камбоджей? → Физика в театре. Суфлёрская будка. → В ледяных палатах ледяные пушки. → Ледяные отели – что такое инновации? <i>Здесь все переходы ассоциативны.</i>	174-198, ЧБ I
<b>Силуэт без купюр.</b> Силуэт и Силуэт. Модный силуэт. От «Thameside sky line» до графики Петербурга (Д.Лихачёв). Петербург – каменный и влажный (Ю.Лотман). «Вытынанки». Про капель. «Физиогномика» Лафатера и «стигматы» Ломброзо. Эрзац-банкноты – нотгельды Хеге. Тени – от пещеры Платона до комода Питера Пена. <i>Продажа Шлемилем тени, как случай информационной асимметрии.</i> «Тени в Нью-Йорке», А.Генис.	199-258, ЧБ I
М.Дюшан – что такое редимейд? Кто респектабельней – сушилка для бутылок или писсуар? Шахматная композиция и исторический дивертисмент (Набоков, Петров и др.). Математика на шахматной доске (Е.Гик и др.).	259-291, ЧБ I

<b>Чёрно-белая история.</b> Черно-белое кино в чёрно-белом и в цветном кинотеатре. Носферату – тень над изголовьем. Иван Грозный light? → Искусство монтажа. «Чудо сепаратора». → О бильярде. «Иван» Довженко – для кого «чёрные кассы»? «Москва слезам не верит», «Аэлита», «Весна» и т.д. Гуманистический проект советского кино. «Гармония» → Что такое КБ → Что такое конверсия. → Связь автомобилестроения с военным производством. «Белое солнце пустыни». <i>Кинорубрика здесь – результат тематической «провокации». Совершенно не обязательно, чтобы фильмы были связаны с «чёрно-белой» темой. Хотя «Иван Грозный», конечно, относится к ней напрямую. Более того – он знаковый. А идея некоей кинокартотеки (здесь примеры малочисленны: только для «примера») развита именно «по случаю». Кинопримеры могут быть полезны по самым разным поводам.</i>	292-394, ЧБ I
Д. Гранин, «Ленинградский каталог» (чёрная касса, живгазета, макет лагеря челюскинцев и т.д.). Чёрные доски и Голодомор.	395-404, ЧБ I
Бельмо истории и линия Маннергейма. Разбирая В.Суворова. → Александр Невский и кастрюля Прокофьева → История и «белые пятна». Войны с белофинами; Катынь; «Чудо на Висле»; «музеи советских»; вещи и Гула; «Кыштымская» авария; Зееловские высоты; Тоцкий полигон; Новочеркасский расстрел; тайны географии и культур → История «провалов» (открытие в результате неудачи, амбивалентность провала, скрытые фиаско, версии возможного). Петровские реформы; «невыезд» Пушкина и гибель Пушкина; Колумб и Ченслер («случайно» доплывший в Россию); крушение декабристов (чем обернулся бы их успех?); бендеровский проект и заговор Мировича; опалы: масонов, Сперанского и прочих; Толстой – от провалов на экзамене до анафемы, русское отступление в войне 1812 года; крымская кампания; позорная речь Шолохова. Пожалуй, к провалам можно бы добавить и «перевороты». Эти вставки («белые пятна» и «неудачи и провалы») можно было бы назвать: «насколько бело белое?» и «много ли черноты в чёрном?». Конечно, содержательно они отрывочны и неполны. Но важно «за столбить» тему. Показать, что здесь возможно смысловое «расширение».	405-520, ЧБ I
Белый китель, чёрный дым. Эстетика тоталитаризма. «Бить на красоту» по-макаренковски.	521-528, ЧБ I
<b>Архетипы советской культуры.</b> Патриот любит «Волгу» и «Берёзку». Из Аксёнова. Что такое номенклатура. Восленский, Джилас и др. Экономика счастья (Гэллп и Бутан).	529-557, ЧБ I
Жилет Лопухина, яхта Мельниченко. «Эффект сноба», средний класс и элита, переходные времена, товары роскоши, нужен ли прогрессивный налог и т.д.	558-566, ЧБ I
<b>Рамка для события.</b> Свадьба и похороны. «Пражская весна». Куделка, Гавел и «чёрно-белый» Хрущев.	2-11, ЧБ II
Хронотопы свободы. Советский рок.	12-15, ЧБ II
«Бригада» и Саша Белый. Что такое массовое сознание? Клятвы на Воробьёвых.	16-22, ЧБ II

<b>От предмета до президента.</b> Triangular Trade. Рабство в музее. «Чёрная молния». «Чёрная» Америка и социальные лифты. Культурный опыт – это Матрица?	23-41, ЧБ II
«Чёрный барон» все же лучше, чем «Чёрный принц».	42-46, ЧБ II
Что такое альбинизм. Африка – экономическая отсталость поддерживает «суеверное» сознание? Права маргинала.	47-59, ЧБ II
Зачем Китаю Африка?	60-63, ЧБ II
«Чёрный блок». Кто такие скоттеры? Киберсквоттинг – это плохо? Мошенничество в Интернете. Математика слухов.	64-81, ЧБ II
«Чёрные пантеры».	82-84, ЧБ II
Тфилин. Из рассказов Агнона. Шагаловские ребё. Метафорический кластер штетла. Язык и хронотоп. Язык и повседневность. Что такое литературный язык? Через что длит себя языковая традиция? Настоящим город становится, когда его придумывают? О краелюбии. Чем отличаются литературный и писательский туризм?	85-140, ЧБ II
«Чёрная сотня».	141-142, ЧБ II
Мукá и мушки. Куртуазный букварь. Блондинка – свои или крашенные? Мельницы и мельничихи. Мука и электричество. Что такое Flour War? Греция, Евросоюз и кризис. Природа кризиса.	143-209, ЧБ II
«Чёрная смерть». Medico della Peste. Что в гондоле чёрного? Взбитые сливки кружев (немного про Бурано). Стеклокарта карамель Мурано. Зеркала и анаморфозы. Венеция, Беллини, Бродский и др.	210-307, ЧБ II
Семечки и Палех. Что такое привычка? Лустерить и жущерить. Вылущивая Ростов. Китай фарфоровый и опальный.	308-327, ЧБ II
Чёрная валюта.	328-339, ЧБ II
Чёрная кухарка. «Белая кость» и «чёрная кость». Графика Толстого (усы, масоны, иконы, генералы и т.д.).	340-373, ЧБ II
Синонимический кластер вокруг слова «чёрный». Словарь Даля. Несколько испанских слов.	374-402, ЧБ II
Белый цвет в русской культуре XX века. Белое на белом. Цвет как архетип. Концепты цвета. Цвет в картине мира.	403-436, ЧБ II
«Чёрное наречие». Языки Толкина. Искусственные языки. Адам и Данте. Данте против.	437-466, ЧБ II
Священник и социум. Пространство постиндустриального.	467-483, ЧБ II
Белые воротнички. Хазин учит штукатурить. Из Шумпетера. Будущее Рах Americana. Белые воротнички в криминологии. Гидденс о фордизме. Рабочая сила в Японии. Маркетинг и социальные группы в США.	484-537, ЧБ II
«Лампа для дискотеки». О фотоне. Парус для фотона. Природа света.	538-568, ЧБ II
Чёрная дыра. Поплавски и его белые дыры. Чёрный астероид.	569-581, ЧБ II
Чёрный понедельник. Чёрный рынок. Чёрные археологи (диггеры), риэлторы, хакеры, коллекторы и т.д. Рынок «лимонов». Чёрное и компьютерные игры.	582-619, ЧБ II



Счастливая «чёрная пятница».	620-627, ЧБ II
Чёрный цвет и мода. «Маленькое чёрное платье» Коко Шанель. Где мода? (небольшая врезка: для фиксации темы «мода», допускающей разные смысловые развороты). Дресс-код по-оксфордски.	2-21, ЧБ III
Чёрный бриллиант.	22-24, ЧБ III
«Чёрный кабинет». Перлюстрация и дешифровка.	25-33, ЧБ III
Виртуальный чёрный ход.	34, ЧБ III
«Чёрный ящик». Кот Шредингера.	35-42, ЧБ III
Чёрный тюльпан и тюльпаномания.	43-45, ЧБ III
Подпалины, подласины и чёрный хлеб.	46-48, ЧБ III
Интернет – «чёрный лебедь»?	49-61, ЧБ III
Канарейка в шахте.	62-64, ЧБ III
Ласточка как гонг. Здесь может быть рубрика «начал и начинаний» (например, бизнеса, разговора или интервью, утра, улицы, рассказа или фильма). Идея здесь перекликается с презентацией «Начала».	65-82, ЧБ III
Персональное дело белого аиста.	83-91, ЧБ III
Сорока – технология коммуникации.	92-96, ЧБ III
Ворон – зловещий или мудрый? На шите и стяге. О маске. О тотемизме. Ворона и ВШЭ. Ворон в Тауэре. Кто такие бифитеры?	97-148, ЧБ III
Орлан – чем замечательна Камчатка? Лучшая из индеек – белоголовый орлан.	149-154, ЧБ III
Чёрная вдова. Чёрная мамба.	155-160, ЧБ III
Чёрные креветки.	161-162, ЧБ III
Сколько чёрных кроликов?	163-165, ЧБ III
Чёрный арбуз.	166-167, ЧБ III
«Сунхуадань» («Императорские яйца», китайские чёрные (стодневные, столетние, консервированные, пидань) яйца). От утиных яиц к чёрным иконам. Ассоциативный маршрут здесь совпадает с туристическим.	168-206, ЧБ III
Моби Дик. Чёрная амбра.	207-250, ЧБ III
«Чёрный список» Красной книги. Додо-Эпиорнис.	251-262, ЧБ III
Чёрный носорог.	263-272, ЧБ III
Банда «Чёрная кошка».	273-285, ЧБ III
Морёный дуб (чёрное дерево).	286-290, ЧБ III
Чёрный юмор.	291-296, ЧБ III
Чёрный пенни. Комиксы за пенни.	297-301, ЧБ III
Модель «чашка чёрного кофе» v-s Модель «бутерброд с чёрной икрой». → Чёрное золото или голландская болезнь. Испанский парадокс («Революция цен»), теория «Пика нефти», как снять заклятие нефти?, Нигерия и нефть.	302-382, ЧБ III
Чёрный репродуктор. Жуков на параде.	383-392, ЧБ III
Белая Русь, Чёрная Русь.	393-399, ЧБ III
Чёрные пляжи.	400-408, ЧБ III
Чёрная лестница, белая ночь.	409-411, ЧБ III

Чернозём. Крестьянский календарь.	412-428, ЧБ III
Чёрный Форд-Т. Чёрная акула.	429-436, ЧБ III
Уголь Англии – от гордости до парии.	437-444, ЧБ III
Чёрная металлургия. Чёрный треугольник. Расплавленный Китай. Китай: домны – подворно.	445-466, ЧБ III
→ Техно-променад.	467-548, ЧБ III
С.Мирный, «Чернобыль как инфотравма». В сборнике «Травма: Пункты» есть и тема травматических эффектов школы. А «чернобыльская» тема, в свою очередь, могла бы присутствовать в «Кейсе о школе», как развитие разговора о социальных практиках, травмах и линиях стигматизации современного человека, дискурсах нашего общества.	549-562, ЧБ III
К. Богданов, «Из истории клякс». «Кляксы и чистописание» – эта тема могла бы находиться и в «Кейсе о школе».	563-583, ЧБ III
Белое каление.	2-5, ЧБ IV
Чёрно-белая розница. Роджер; кошка; общество и «маркеры вы-браковки»; лермонтовский, катаевский и тесеев; Хаммурапи и Екатерина (→ османская экономика); гумно да дымник; опричники; Сорбонна; «чёрная овца»; готы.	6-85, ЧБ IV
Охагуро. → Японский хоррор.	86-95, ЧБ IV
«Русское горе».	96-100, ЧБ IV
Какого цвета чёрная ночь?	101-104, ЧБ IV
Белый голос Лоретти. → Мечта советского человека. Память и ностальгия.	105-106, ЧБ IV
Кутузов – ферзь, а кто король? Подарок Гимллера и «боевые шахматы».	107-113, ЧБ IV
Даниил Чёрный.	114-116, ЧБ IV
Чёрные книги.	117-127, ЧБ IV
Кладбище в Арлингтоне. Неизвестный солдат. → Проблемы памяти. Что помнят памятники? Акакий Акакиевич в Арлингтоне.	128-147, ЧБ IV
Анатомия Свободы.	148-152, ЧБ IV
Полосатые Штаты. США в «чёрно-белой» теме – это уже и тема «Америки, которая, на самом деле, отнюдь не чёрно-белая». Черные и белые вещи влекут за собой (в том числе) и разговор о «чёрно-белом» сознании. Иначе говоря, приём всегда имеет ресурсы для развития.	153-211, ЧБ IV
Массовая культура.	212-252, ЧБ IV
Чёрные и белые пирамидки.	253-256, ЧБ IV
Оптические иллюзии.	257-265, ЧБ IV
«Белые одежды». Интервью с Дудинцевым.	266-271, ЧБ IV
Снежная математика.	272-315, ЧБ IV
Чёрно-белые рисунки. Математика на футболках.	316-324, ЧБ IV
Крылатый английский.	325-341, ЧБ IV
Белое на чёрном.	342-345, ЧБ IV

Сонеты Шекспира.	346-352, ЧБ IV
Моделируя море. Атомобиль «Ленин».	353-364, ЧБ IV
Тени и границы современного искусства.	365-377, ЧБ IV
Вещи слепых.	378-380, ЧБ IV
Кейсы. Сайт белых воротничков.	381-399, ЧБ IV
«Чёрный замок» и кубизм.	400-404, ЧБ IV
Липовые каменные библиотеки.	405-407, ЧБ IV
Фарадей и свечи.	408, ЧБ IV
Японские свечи и биржа.	409-421, ЧБ IV
Туманы и призраки. Кремль, Казанский собор, Адмиралтейство, Венеция, Великая Китайская стена и т.д.	422-436, ЧБ IV
«Ночь в искусстве». <i>Кьяроскуро. Гризайль.</i> Фра Анджелико. Караваджо. Рембрандт. Жорж де Ла Тур. Гойя.	437-469, ЧБ IV
Р. Грейвс, «Белая Богиня».	2-18, ЧБ V
От контраста к оппозиции. Оппозиции в культуре. П.Богатырёв (одежда); Ю.Лотман (культура и быт); Б.Путилов (оппозиция в эпическом жанре); Э.Сепир; Д.Фрэзер; Уорф (поведение и язык).	19-48, ЧБ V
В этнографическом музее. Сайты европейских музеев этнографии и этнологии. (См. <a href="http://anthropologie.kunstkamera.ru">http://anthropologie.kunstkamera.ru</a> ). <i>Почему этнография? Потому что этнография – пространство оппозиций. Такой музей – одновременно и «музей культурных оппозиций». Понимание культурных диспозиций важно не только для литературных чтений, но и для понимания структуры научного поиска. Расширение «словаря» культурных оппозиций взламывает «контрастное» мышление, преодолевает полярную логику («хороший-плохой»), слишком убого-простую и нелепо-жесткую для сложного общества.</i>	49-267, ЧБ V

## Презентация «Начала». Точечные смыслы к теме

«Начала» – это восхождение от простого к сложному. Но не только. Сложные вещи часто нельзя свести к сумме простых, элементарных. Иногда нужно обратиться к смысловому континууму, погрузиться в смысловую непрерывность. Ядром «Начал» выбрана физика (но темы не исчерпываются ею).

### Тренд: «Дилетанты»

Когда-то основы химии как науки закладывали дилетанты. Сегодня происходит «реабилитация» Дилетанта. Вкус к науке начинают испытывать совершенно разные люди.

Грань между «профи» и «любителями» размывается. Появление изданий вроде исторического журнала «Дилетант» отнюдь не случайно.

**Не бояться фантазировать.** «Вычурность восточной фантазии, освободив греков от ограничения очевидным, привела их к мысли о том, что за чувственным, за временем скрывается мир Бытия». М.Уэст, «Ранняя греческая философия и Восток».

**Не бояться задавать «глупые вопросы».** Вот некоторые вопросы, которые с трудом укладываются в формализованный промежуток урока (поскольку требует операции деформализации, предельно субъективного отклика), но могут выводить к фундаментальным смыслам.

- *Какие вещи изначальны.*
- *Какие вещи складывают все прочие.*
- *Если бы вам сказали, что может сохраниться лишь 10 архитектурных шедевров (10 физических законов, 10 событий отечественной истории и т.д.), что бы оставили вы?*

У каждого есть свой нетленный запас. Свои события понимания. Теория или идея, сведённая к яркой точке, замечательной странности. «Ускорение тела в поле тяжести не зависит от характера материала» (по мнению Эйнштейна, это наиболее странный момент в теории относительности, влекущий фундаментальные следствия).

**Следующая часть представляет перечень возможных тем для разговора, связанных с развитием науки и техники. Здесь есть упоминание определённого «события» (это может быть даже возглас: «Эврика!» или «А всё-таки она вертится!»; любопытный или драматический факт и т.п.). И возможное развитие, размышление (выделенное курсивом) по этому поводу. Изложение довольно плотно и рассчитано на людей, интересующихся темой.**

*Приведём примеры из «Параметров развития науки» Б. Старостина, «Нового Ренессанса» М. Бибихина и т.д. с возможным их тематическим развитием.*

**Параллелизм судеб науки и мореплавания.** Математик и врач XVI века Дж. Кардано. «На первое из удивительных в моей жизни явлений ... следует указать на то, что я родился в том веке, когда был открыт весь земной шар...». На второе место Кардано ставит порох и огнестрельное оружие, на третье — компас. И только на четвёртое место — книгопечатание. Телезио и Кеплер также ставят мореплавание и торговлю на важнейшее место среди достижений своего времени. Франсуа Рабле выдвигает на первое место мореплавание, на второе — биологические знания. Основным примером движения, на фоне которого разворачиваются мысленные эксперименты с телами в диалогах Галилея, служит движение корабля. Прогресс в часовом деле был связан с запросами, в частности, медицины (в 1602 г. изобретён маятниковый прибор для отсчёта пульса) и, прежде всего, мореходства (необходимость определять долготу в открытом море). Географические открытия колоссально расширили материал зоологии и ботаники.

*Есть открытия, казалось бы, не задевающие меня непосредственно, но расширяющие мой горизонт, моё жизненное пространство, наделяющие меня мечтой или надеждой. Сравните радость Кардано и восторг советских школьников перед космической одиссеей.*

Согласно М. К. Петрову, в период становления древнегреческой культуры важнейшим «структурирующим агентом, стихийно формирующим новую социальность», было техническое нововведение — многовёсельный корабль.

*Какое знание необходимо для успешного мореходства? Ориентировка по звёздам, знание течений, основы судостроения и судовождения, эффективные средства лова? Что устроено более сложно: корабль или плуг? Корабль или*

*иероглифика? Плуг или седло? Карандаш или подкова? Крыша или печь? Зонт или невод?*

У каждого времени свой **излюбленный архитектурный стиль и пространственные формы**. С 1720-х гг. — искусство устройства парков. К 1820-м гг. — публичные собрания и музеи. С сер. XIX века — театры (особенно оперные). В инженерной области двойником театра была выставка. Около 1900 г. — гараж, вокзал, фабрика, ангар, элинг.

*Какие научные хронотопы оказываются культурно значимыми? Анатомический театр, лаборатории, гербарии, кунсткамеры, обсерватории, конструкторские бюро? Здесь, например, и тема «шарашек».*

**Аппарат науки** (например, средневековое сознание использовало аппарат схоластики). Контрасты, противопоставления, дихотомии (древнегреческие «Хаос» и «Космос»; древнекитайские «инь» и «ян»). Время и его персонажи. Авантюрно-героический тип личности, рождённый Ренессансом и его стремление быть героем и быть любимым (именно стремление, а не жажда — куртуазная любовь скорее метафизическое, чем эротическое понятие).

Формы, которые выбирает для себя интеллектуал и мыслитель. Так, Средние века — время «Сумм». Для восточного средневековья можно упомянуть 50-томную энциклопедию, созданную в 982 г. «братьями чистоты» в Басре или японские «Суммы» С. Фукаэ начала X века. В Европе, разумеется «суммы» Фомы Аквинского. Время и его императивы (В. С. Библер: «Средневековое «Не убий» — гамлетово «Быть или не быть» Нового времени»).

*Как влияет на науку фаталистическое мировоззрение? Может ли понятие «кармы» (или, например, «дао») дать толчок развитию научного сознания? В какой культуре наука имеет больше шансов: равнодушной к мести или злопамятной? Равнодушной к поэзии или поэтической? Равнодушной к доходу или ценящей коммерцию?*

**Наука и состязание. Наука и игра. «Увлечения» науки.** Математические турниры (с участием, например, Л. Фибоначчи); эксперименты-зрелища (вроде того, когда мэр Магдебурга фон Герике, первым получивший пустоту выкачиванием воды из закупоренной бочки, ставит «пред очами» императора опыт разрывания двух полусферических сосудов двумя упряжками лошадей); специфические интересы (алхимические экзерсисы, интерес к теории магических квадратов); парадоксы (от апорий Зенона до парадоксов Кантора).

**Странные изобретения** (вроде говорящей «Медной головы» св. Альберта), **события** (вроде эпидемии «потницы» в Англии), **практики** (вроде йогической остановки сердца «вальсальвы» или «путешествия» шамана); **двойственность технологий** («Радиогеббельс» — гибрид радио с Геббельсом).

**Формы научной коммуникации.** «Энциклопедия» Дидро и Д'Аламбера. Неформальная коммуникация итальянских академий (отсутствие церемониала, непринуждённый характер) – ключ к пониманию природы Возрождения. Коммуникация на мусульманском Востоке IX-XI веков – в Александрийском музее и «Доме науки» Аль-Мамуна совмещались библиотека, школа и научный центр.

**Фигуры и типы учёных.** Цицерон: «Греки уважали геометров». Тип Организатора научной работы (Ньютон, Лейбниц, Ломоносов). Имело ли отношение к научным изысканиям древнеавилонское жреческое сословие или каста писцов в Египте?

Учёный в карикатуре (свифтовская сатира на учёных).

Учёные и коммерция (Кельвин, Сименс, Эдисон – учёные, ставшие дельцами).

Учёные и «утечка умов» (например, в 1850-х годах научное обеспечение красильной промышленности Англии целиком зависело от импорта специалистов из Германии. Однако затем учёные-эмигранты вернулись в Германию. Почему?).

Образование и развитие общества (когда можно говорить о появлении инженеров как сословия, социальной страты?).

Времена и стереотипы (недооценка открытия; или учёного; или такого социального агента, как институт или журнал). Учёный и проблема авторства, амбиции учёного (так, в начале XV в. в Англии, а затем и в других странах профессиональная тайна сопрягается с вопросами собственности на изобретение и начинает охраняться патентами и привилегиями. Например, король Генрих VI с 1440 по 1452 г. выдал пять привилегий на изготовление жизненного эликсира, золота и серебра).

#### Итак, «Начала» напоминают о ценности «общих» вопросов:

- Есть ли у вас настольная книга (у Р. Шекли в его «тинейджерские» годы такой была – «Так говорил Заратустра»!)?
- Ключевой образ или любимая сцена.
- Какова у того или иного учёного картина мира?
- Помните ли вы своё детское удивление перед чем-нибудь?
- Что вас озадачивало или восхищало (радуга или сосулька; зеркало или воздушный шар; эхо или сновидение?).
- Кажется ли вам непостижимой какая-нибудь теория (например, Большой взрыв и наличие мирового Начала, конечность Космоса в античной космологии и т.д.).
- Захватывала ли вас чья-то человеческая история, научная драма (трагическая мания Тесла, «вина» Гейзенберга и т.п.).

## «Возможный собеседник»

В презентации «Начала» нередко краткие, подчас просто вынутые из разговора, фразы. В том числе «обычных» блогеров или учителей. Они могут быть наивными, но всегда движимы неподдельным интересом. Это тот слой личных переживаний, который открыт для общения, который развёрнут к возможному собеседнику, к нахождению «своего» круга, в котором выговаривались бы частные личностные ценности и смыслы.

### НАЧАЛА

Тема	Слайд
Вещи – что раньше, что позднее? Какие вещи «умышленные», какие – исконны (некое разворачивание телесного априори)? Какие вещи сложны, какие – просты (и складывают остальные)? <i>Окно и колесо. Лампа, стол, стул. Газета, костюм, трубка, зеркало, портрет. Крыша. Звёздное небо и карта звёздного неба. Символы и манускрипты. Маски. Шляпы. Зонтик и тень. Чучело. Цветок. Кочевье и оседлость. Двери и цифры. Каталоги. Пуговицы, орнамент, бокс, доместикация. Танец и шешка. Забор и щель в заборе. Подглядыванье и комфорт. Музыка, мода, детство и т.д.</i>	3-54, Н1
О настольных книгах.	55-59, Н1
Наслаждение и интуиция в науке.	60-65, Н1
Физика и маркетинг.	66-68, Н1
Физика и философия. Физики и лирики.	69-76, Н1
Фейнман в 11 лет.	77-78, Н1
О Хокинге.	79-86, Н1
Физик читает Кэрролла.	87-96, Н1
<i>Абрагам</i> , «Время вспять».	97-102, Н1
Дирак молчит и говорит.	103-105, Н1
<i>Фейнберг</i> , «Эпоха и личность».	106-107, Н1
Картина мира.	108-110, Н1
<i>Мичио Каку</i> , «Физика невозможного».	111-120, Н1
Плащ Бэтмена.	122-124, Н1
Кривая камера.	125-126, Н1
Крахмальный бег.	127-128, Н1
Физика и культура. Галстук, фреска, бутерброд.	129-148, Н1
Физика в блогах.	149-151, Н1
Физика в прозе.	152-153, Н1

Фримен Дайсон: «Я люблю сомневаться».	154-156, Н1
Мнемонические фразы. → О спектре и пигменте. → Кумачовый снег багровеет. «Babel fish». Ять в кулаке. Акронимы.	157-180, Н1
Про физика.	181-182, Н1
Стив Манн и Вассерман.	183-197, Н1
Физика и тело.	198-202, Н1
Раздел физики, родившийся из ошибки.	203-204, Н1
Ю. Лозовик, «Нанотехнологии и нанофизика».	205-208, Н1
И. Иванов, «Как рашепляют мгновение». Небольшая цитата. В том случае, если тема представляется любопытной, можно по ссылке познакомиться с полным текстом статьи (равно и в других подобных случаях – как правило, даются очень небольшие выдержки).	209-210, Н1
С. Лем, «Сумма технологии».	211-225, Н1
Технологии: очки, браслет, ремень и принтер.	226-245, Н1
Докинз, «Слепой часовщик».	246-257, Н1
Дуплет: научный снимок + стихотворение.	258-270, Н1
Сельдь, кальмар и человек. →	271-272, Н1
→ Кортасар и кошки.	273-277, Н1
Человечки.	278-281, Н1
Д. Дойч, «Структура реальности». Интересно, как в ассоциативных кейсах происходит «рост содержания». «Мнемонически» организованное пространство оказывается чрезвычайно расположенным к дополнительному, «попутным» смыслу. Например, в «Чёрном и Белом» метафора стала тем магнитом, к которому «прилипают» разные смыслы. Некоторые сюжеты из Дойча сразу напоминают об этой метафоре. И могут стать строительным материалом для «Чёрного и Белого». Фарадеевские лекции, где свет свечи стал мерой «обнаружения» мира как такового. «Тень Фарадея» – инструмент позитивного знания. Платоновские «тени», которыми оказываются «вещи» мира, чувственные объекты. «Тень Платона» – наиболее точное выражение иллюзорности зримого и чувственного мира. Мы оставляем эти примеры там, где они были замечены (в «Началах»), но можем и дополнить ими реестр значимых символов в «Чёрном и Белом». Мнемонические триггеры делают мир плотнее. Смыслы <b>напоминают, скрепляют, общаются</b> . Они становятся частью не бесконтрольно расширяющегося облака знаний, а, напротив, всё более перекликающегося, взаимного, «сочувственного».	282-302, Н1
Докинз, «Бог как иллюзия».	303-309, Н1
Р. Райт, «Моральное животное».	310-314, Н1
Сороколетие когда-то.	315-316, Н1
К. Фрит, «Мозг и душа».	317-328, Н1
С. Хокинг, «Мир в ореховой скорлупе».	329-335, Н1
Докинз, «Вирусы мозга».	336-337, Н1
Наивные вопросы. → Вопросы о языке. → Тайны языков. → Вопросы талмудиста. → «Проклятые вопросы». → Детские вопросы.	338-378, Н1

Жижек, «Бог был программистом нашего мира».	379-381, Н1
Мифы и непонятности.	382-401, Н1
Мозаика фактов.	402-409, Н1
Грин, «Элегантная Вселенная».	410-415, Н1
Седов, «Мир в формуле».	416-420, Н1
Госвами, «Самосознающая Вселенная».	421-422, Н1
Боданис, «Знаменитое уравнение».	423-428, Н1
Анфилов, «Физика и музыка».	429-437, Н1
Фейнберг о Гейзенберге.	438-439, Н1
Волынский, «Жизнь капли».	440-443, Н1
«Сень» атомной бомбы.	444-447, Н1
Поговорим о физике.	448-451, Н1
Наука и юмор. От Шнобеля до Нобеля.	452-461, Н1
Физика и мания.	462-465, Н1
Игры. «Конверсия».	466-472, Н1
Информационное общество: полотенце и транзистор.	473-474, Н1
Бывают же доказательства.	2-9, Н2
Памятники науке.	482-490, Н1
ВОЗДУХ. Пример и интегративных учебных технологий, и использования школьных (инфраструктурных) тем. Биология: совместно с Котовой Н.Д. Физика бумажных самолётиков. Вентиляция (чердак и школа вообще). Навесные потолки, оплата «вентиляции» и т.д. Вентиляционные шахты в фильме («Комната страха» Д.Финчера и т.п.). Пневмопочта. Пневмодрель (нужна ли она в школе)? Кейс (бизнес-проект для школы?). Кислородные коктейли. Как это делают? Поп-корн и пористый шоколад. Запахи (запахи Петербурга; «запахи семидесятых»; нюхачи и собаки-ищейки и т.д.). Аэродинамика и ветровые туннели: «Локхид», «Вольво» и бобслей. Летательные аппараты (пепелацы и другие). Плевательные или духовые? «Дыхание» динозавров. Торнадо. Монстера в школе и дома. Мангровые леса и плоты из бальсы. «Голдфингер» и «золотая» казнь. Откуда воздух на подводной лодке? Водолазы и кессонная болезнь. Барокамеры. Йогическое апноэ и погружение. Воздух на продажу (советский фильм 1967 г. «Продавец воздуха» и «Вспомнить всё» П.Верховена: инопланетный генератор атмосферы). «Веселящий газ» – опасен? Фигурно организованная с помощью вертолётов пылевая буря в Канзасе Р.Серры и Skywork (световые, дымовые и лазерные конструкции над Нью-Йорком Ф.Майера). «Пузыри» в экономике. Общественный вес и прыжки вверх. «Кто-то пролетел над гнездом кукушки» (сцена выбивания окна). <i>Сцены с окнами</i> (в некоторых фильмах, например, открывание окна означает прерывание «спёртого», замкнутого существования героя).	491-700, Н1
Фильм: грань науки и не-науки.	10-28, Н2
Физика в компьютерных играх.	10-28, Н2
Правила физики и правила игры.	29-34, Н2

Клеточные автоматы. Игра «Жизнь».	35-38, H2
<i>Шредингер</i> , «Что такое жизнь с точки зрения физики».	39-42, H2
Анимация и физика.	43-45, H2
Время в термодинамике.	46-48, H2
Игра «Фараон».	49-52, H2
Угледодцы и физика.	53-56, H2
Тайны в физике.	57-60, H2
Формула денег.	61-64, H2
<i>Рожанский</i> , «Платон и современная физика».	65-69, H2
Доказательство невиновности.	70-72, H2
Вода в городах.	73-79, H2
Метафора.	80-153, H2
Метафора и метаморфоза.	154-164, H2
«Злые птички». И другая «другая» геометрия.	165-174, H2
«Богдановский отдел». Загадки меч-рыбы и лилипутов.	175-196, H2
«Шерлок Холмс» Г. Ричи. <i>Учителя школы (и приглашённые гости) могут совместно прокомментировать различные эпизоды из этого или другого блокбастера. В «Шерлоке» Гая Ричи: Лондон (Темза, баржи, верфи, доки, Парламент, театры, тюрьма, рестораны, виселица, бокс, канализация, кэбы, ломбарды, подвесные мосты и т.д.). Лондон там – город запахов, а Холмс – знаток вещей.</i>	197-205, H2
<i>Эпизоды могут быть каталогизированы и хронометрированы: хроматическая гамма и пчелы; пёс Холмса и анестетики; оливки с Киклад и финики из Иордании; химическая лаборатория и кислота, поглощающая железо из чернил; вино Кометы и вино со снотворным; пучок волос, горящий жёлтым пламенем с зелёными вспышками; яд, «дозревающий» в свиных желудках; скотобойня и ленточная пила; рододендрон и пульс; висельная петля, не ломающая шеи (крюк, спрятанный в узле удавки и прикреплённый к ремню-плечевой «сбруе»); запах миндаля и цианид; химическое оружие (здесь: беспроводное устройство, радиоволны, электроды, реагенты и т.п.) в канализационных туннелях и т.д.</i> <i>От «электромагнитного» злодея «Шерлока» перейдём, например, к электромагнитным пушкам «Фантома» (а от них – к терменвоксу).</i>	
А. Тарковский: наука и мораль.	206-216, H2
Физика в фильме: находки и ляпы. От электромагнитной пушки до электромагнитного джаза.	217-257, H2
Девайс – Трюк – Фокус. <a href="http://Museumoftechnology.org.uk/industrial">Museumoftechnology.org.uk/industrial</a> – прошлое в приборах. Кинотрюки. От рампы к трапеции. От сальто-мортале к фокусу-покусу. Сбрасывая цепи и кожу (Копперфильд «Разоблачённый»? Кунштюк от фауны и флоры).	258-306, H2
Идеология и изобретения – от Ньютона к Лысенко. Абсурдные обвинения. Тема, например, для разговора о сталинских процессах, где учёные обвинялись в фантастических злодеяниях.	306-310, H2

Мысли о науке. О Б. Веркине. <i>Гулиа</i> , «Удивительная физика».	311-386, H2
<i>Гулиа</i> , «Физика: Парадоксальная механика в вопросах и ответах». <i>Мигдал</i> , «Поиски истины». «Занимательная физика» <i>Перельмана</i> . <i>Околотин</i> , «Вольта». <i>Манин</i> , «Математика как метафора». <i>Гайденок</i> , «Роль эксперимента у Ньютона». <i>Хаммель</i> , «Дело Галилея». <i>Ионин</i> , «Парадигмы Т. Куна». <i>Гуминенко</i> , «В защиту научных революций То-маса Куна». Самые сложные проблемы. Открытые вопросы в физике. О «чокнутых» теориях.	
«Пластилиновая» физика.	387-404, H2
От «Пионера» до паромов в Базеле.	405-412, H2
Новости с <a href="http://membrana.ru">membrana.ru</a> .	413-422, H2
К «Кванту».	423-427, H2
#physics. Комьюнити для любителей науки.	428-430, H2
<a href="http://Dokonline.com/dokumentalnie-filmi/science">Dokonline.com/dokumentalnie-filmi/science</a> . Фильмы о науке.	431-433, H2
Новости науки в «Граните науки» ( <i>некоторые примеры</i> ).	434-444, H2
<a href="http://Theoryandpractice.ru">Theoryandpractice.ru</a> .	445-488, H2
Примеры с интересного образовательного сайта.	
<i>Фелдман</i> , «Непостижимости».	489, H2
Физика в другой среде. О битбоксе. Пение и резонанс. <i>Калабин</i> , «Управление голосом». «Горловая» физика.	490-510, H2
Физика троллей. Физика в Абсурдопедии.	510-518, H2
«Академия занимательных наук».	519-520, H2
«Экспериментариум». Музейные тренды. Что такое «эдьютеймент»? Что такое «Научное кафе»? Научное меню для научного кафе. <i>Томский</i> «Склад ума». Ролики для почемучек. Паркур вместо рококо.	521-545, H2
Ab Imregio (сайт и один из семинаров). М.Липовецкий о феномене ИТР. <i>К.Богданов</i> , «Физики и лирики». <i>Сноу Ч.П.</i> , «Две культуры и научная революция». Физики-ядерщики в кино.	546-572, H2
<i>Полит.ру</i> . Из публичных лекций.	573-629, H2
<i>Вайнберг С.</i> , «Мечты об окончательной теории».	630-644, H2
Альтшуллер и ТРИЗ. Регистр фантастических идей ( <i>несколько примеров</i> ).	645-649, H2
«Из одного блога». <i>Почитаем блог физико-химика. И ещё некоторые.</i>	650-663, H2
Про паровоз. <i>Интересно взять изобретение (технология) как целое, как whole life individual. Паровоз – столь могучая фигура в культуре, что не будем пытаться здесь её исчислить. От Киплинга и Кристи, «чужунки» Некрасова и Чехова, Булгакова и Платонова до Венедикта Ерофеева и Пелевина. От авангарда (урбанистической и футуристической «гильотины» у Толстого) до стимпанка и театра марионеток.</i>	664-669, H2
<i>Электронные ресурсы. От «Сноба» до Гордона.</i>	670-694, H2
«Титаник» и «Мир».	2-15, H3
Калейдоскоп.	16-46, H3

Литературные сюжеты.	47-56, Н3
Физика театра. Физика тела. От мениска до космолёта. От Мейерхольда до Гротовского.	57-97, Н3
Танец и биохимия.	98-103, Н3
Музеи науки и технологий.	104-215, Н3
Поговорим об анимации.	216-230, Н3
Спецэффекты и наука.	231-261, Н3
О началах. Что начинается и как начать?	262-331, Н3
Что (кто) раньше?	332-338, Н3
Рифмуя кипятилок и ток. Свобода и цетробежность. Вещи в виршах (отрывки из Бродского). Если бы у... Мир по Аристотелю. Мимикрия без сиесты.	339-393, Н3
Безначальность бесконечности.	394-414, Н3
Бревно, батут и штанга. <i>Анфилов</i> , «Бегство от удивлений». Балерина и динамо. <i>Этот раздел хорошо подходит для школьного тура, связанного с посещением спортивного зала. В то же время, тема использования энергии движений (танцора, бегуна, пешехода) была и в «энергетическом разделе» презентации «Чердак». Мы видим, как естественно возникает переключки и различных уроков, и разных школьных мест.</i>	415-459, Н3
Инновационные тренды.	460-465, Н3
Меняются только абажуры. <i>Здесь только начатые «арктические» сюжеты, которые могли бы быть в презентации, выстроенной вокруг якутской школы («Кейс о школе»). Они иллюстрируют сообщаемость и взаимопересечение различных тем.</i>	466-475, Н3
Музеи и дети.	2-107, Н4
«Звуковые» устройства, стабилы, мобили и т.д.	108-126, Н4
Найти стекло и золото.	127-131, Н4
Эксперимент для учителя.	132-137, Н4
Марсоход Curiosity. ЦЕРН в аниме.	138-149, Н4
Уроки на сайте NASA.	150-154, Н4
Origami Periodic Table. Парашютные фантазии. Фашизм и наука. Именем Архимеда.	155-170, Н4
Странные изобретения. Изобретатели (от джинсов «Левайс» до левитирующей лягушки Гейма). На пути к виртуальной реальности (бионика, виртуальные тренажёры, «электронный текстиль», метаматериалы и т.д.). На пути <i>от</i> виртуальной реальности (отвёртка Доктора Кто, Бэтмен и его бэтфон, профессор Хьюберт Фарнсворт из «Футурамы», миры Стругацких).	171-293, Н4
Слоёное время. «Скелеты событий и кожа городов» (от граффити до водопровода: согласно Стюарту Бренду, здания и общество в целом состоят из разных по скорости изменения слоёв). Ритуальная раскраска скоротечна, но ментальная модель – медленна и глубока.	294-312, Н4

*Теперь вернёмся от метафорических кластеров и «Начала» к школьным турам. Есть ли между ними связь? Не являются ли они частями различных, малосвязанных практик? Давайте подумаем об этом. Вот – наш послыл.*

**Многослойное пространство.** Уже сказано, что разворачивание школьных смыслов предполагает раскрепощённое сознание, умение различать детали, а иногда, напротив, отстраняться от них. По сути, «Школа» становится (подобно «Чёрному и Белому») сквозной метафорой школы как таковой.

**Бесконечность школы.** Именно поэтому изобретение смыслов в пространстве школы не имеет окончательного завершения. *Но снова и снова: для этого школа должна быть понята как **нелинейное пространство** (а метафорический сдвиг – лучший способ взламывать «кору» линейных смыслов).*

**Контекст и отношение.** В презентации «Начала» (и в «Чёрном и Белом») есть те самые моменты, которые чрезвычайно важны в практике школьных туров. Это:

- 1) обращение к контексту,
- 2) акцент на собственном отношении к теме.

Школьный тур всегда контекстуален и всегда требует личного отношения (напомним, что тур, в отличие от экскурсии, требует непосредственного участия). Отметим острую общественную потребность в людях, умеющих *выстраивать отношения* (с собой, с другими, с миром).

**Doing school.** Именно *отношение* позволяет не наблюдать, а «делать» школу. Не потреблять её, а производить.

**Впечатление.** И в «Началах», и в турах важны единичные смыслы и точечные впечатления. Не регулярные, а именно единичные. Важно сохранять кратковременные, «короткоживущие» смыслы.

**Learning и Teaching.** В англо-американской традиции термин Learning применяется в смысле «научения», а Teaching в смысле «обучения». Школьные туры и метафорические кластеры («Чёрное и Белое», «Начала») позволяют уравновесить довлеющее в наших школах «обучение» и «заучивание» (Teaching) «научением» (Learning).

**Seeing is believing.** Стержневым смыслом практики (связывающей школу и метафору) вполне может быть назван этот смысл английской поговорки: «Не увижу – не поверю».

**«Наивные вопросы».** Так называется глава в лемовской «Сумме технологий». С наивного вопроса начинается любой проект собственного уразумения реальности.

**«Учёное незнание».** Николай Кузанский: «Для самого пытливого человека не будет более совершенного постижения, чем явить высшую умудрённость в собственном незнании, всякий окажется тем учёнее, чем полнее увидит своё незнание».

**Инновация требует перемены не в технике, а в голове.** П. Щедровицкий: «Появление любого нововведения изменяет принятые способы думать и делать и, как следствие, меняет сознание и самоопределение больших масс людей».

**От «активной инерции» к «активному ожиданию».** Современной школе требуется переход. Куда? От упорствования в уже исчерпавших себя формах (см., напр., статью «Тактика организации в кризисной ситуации» на сайте [www.naim.ru](http://www.naim.ru)) к созданию пластичного и «чуткого» пространства, способного к восприятию новых идей без разрушительной деформации.

**«Не захлопывать клетку».** Говоря, что «не надо захлопывать за мыслителем клетки», Мамардашвили имел в виду, что надо стремиться не к фиксации представлений, а к созданию механизмов, способных порождать состояния мысли. Это же верно в отношении школы. *Резюме* существенно менее важно, чем *рефлексия*.

**Номады поневоле.** Подвижность современной школы делает тех, кто в ней соучаствует, невольными кочевниками. Школы становятся походными шатрами. А самым востребованным – развитие *форумности* (обговаривание концепций, введение и «утилизация» значений, обновление понятийного корпуса).

## РЕСУРСЫ, необходимые для реализации проекта



## Команда проекта

### **Руководитель (координатор проекта):**

- Общая координация, постановка задач и контроль за выполнением, организация необходимых по плану совещаний и рабочих встреч. Документирование промежуточных и итоговых результатов. Внесение необходимых корректировок в ход реализации проекта.
- Работает в рамках штатного расписания (руководитель ОЭП, методист и др.)

### **Ответственный за проведение туров:**

- Подготовка и проведение тура, работа с приглашёнными специалистами на объекте, предварительный подбор материалов для кейсов, проведение уроков совместно с учителями предметниками и классными руководителями, участие в создании кейсов, координация действий с ответственными за объект.
- Работает в рамках штатного расписания (методист, аналитик ОЭП и др.)

### **Ответственный за объект** (*заместитель директора по АХР, заведующий столовой, врач, электрик, педагог-психолог, главный бухгалтер, директор и др.):*

- Привлекается на время подготовки и проведения туров на объекты, за которые отвечает согласно должностным инструкциям. Привлекает в случае необходимости специалистов обслуживающих организаций, готовит предложения по внесению изменений и дополнений в соответствующие должностные инструкции, инструкции по ТБ, договоры со сторонними организациями.
- Работают в рамках штатного расписания по своим должностям. Возможно использование надтарифного фонда.

### **Рабочая группа по подготовке кейсов и внедрению их в учебный процесс:**

- Формируется из числа учителей-предметников. Может варьироваться в зависимости от тематики тура и кейса. Участие в группе прописывается в качестве критериев при распределении средств ФНД и ФСН.

### **Оператор:**

- В качестве видеооператора может выступать как штатный сотрудник школы, так и подготовленный старшеклассник, так и представители родительской общественности. Основная задача – подготовка видео-поддержки проведения образовательных туров.

### **Ответственный за «внешние связи»:**

- выбор партнёра по совместной реализации образовательных туров,
- подготовка запроса на проведение образовательных туров от учащихся,
- организация доставки обучающихся к месту проведения образовательного тура,
- регулирование прочих отношений, возникающих с организацией-партнёром в связи проведением образовательного тура.

## Ресурсы, необходимые для подготовки, проведения и анализа тура на школьный инфраструктурный объект

№	Содержание этапа	Участники этапа	Ресурсное обеспечение	Примечание
1.	Выход на объект. Определение ключевых вопросов, проблем	Ответственный за тур, ответственный за объект	В рамках должностных обязанностей	Разработка инструктажа по ТБ для лиц, посещающих объект
2.	Подготовка сценария видеосъёмки, формулировка вопросов к обслуживающей организации	Ответственный за тур, ответственный за объект, оператор	В рамках должностных обязанностей	Назначение даты съёмки, приглашение специалистов обслуживающей организации
3.	Видеосъёмка, ответы приглашённых специалистов	Ответственный за тур, ответственный за объект, оператор, приглашённый специалист, руководитель проекта	В рамках должностных обязанностей	Установка неформальных отношений с обслуживающей организацией, предварительные договорённости о проведении тура на территории организации
4.	Знакомство учителей-предметников с видео. Подготовка кейса	Ответственный за тур, группа учителей-предметников, руководитель проекта	ФСН учителей	

5.	Обсуждение тематики тура с учащимися перед экскурсией	Ответственный за тур, учитель (экономики, обществознания, природоведения и т.д.), учащиеся	В рамках должностных обязанностей, ФСН	Занятие проводится на уроке экономики (обществознания, ОБЖ, природоведения и т.д.)
6.	Экскурсия (если возможно) + обсуждение видео	Ответственный за тур, ответственный за объект, классный руководитель, учителя-предметники (по возможности), учащиеся	В рамках должностных обязанностей, ФСН, вознаграждение за работу классного руководителя	Инструктаж по ТБ. Экскурсия проводится на классном часе
7.	Работа с кейсом. Выявление новых смыслов, вопросов, возможных заданий	Ответственный за тур, учитель-предметник, учащиеся	В рамках должностных обязанностей	Проходит на уроке (биология, химия, физика, математика, обществознание, экономика, ОБЖ).
8.	Корректировка кейса	Ответственный за тур, учителя-предметники из рабочей группы	ФСН	Подготовка рекомендаций предметникам по использованию материалов кейса в своей предметной области
9.	Использование тематики кейса предметниками в рамках учебных программ	Учителя-предметники	В рамках должностных обязанностей, ФСН	Внесение изменений в рабочие программы учителями-предметниками
10.	Издание кейса (копилка кейсов, видеоподборка)	Руководитель проекта, ответственный за тур, оператор	В рамках должностных обязанностей	Формирование базы кейсов, видеоматериалов для использования в рамках учебного процесса

## Ресурсы, необходимые для подготовки и проведения тура на объекты организаций-партнёров

№	Содержание этапа	Участники этапа	Ресурсное обеспечение	Примечание
1.	Формирование идеи (целей) выхода на инфраструктурный объект в соответствии с целями образовательного процесса и возрастными и индивидуальными особенностями учащихся.	Ответственный за программу реализации тура, учителя-предметники, родительское сообщество	В рамках должностных обязанностей	Создаётся список возможных инфраструктурных объектов для посещения
2.	Установка неформальных отношений с администрацией инфраструктурных объектов, предварительные договорённости о проведении экскурсии на территории организации.	Ответственный за программу реализации тура, ответственный за экскурсию	В рамках должностных обязанностей, презентационные и информационно-справочные материалы о школе	Поиск интересов для предприятия принимать экскурсии школьников
3.	Выход на объект. Определение ключевых тем для экскурсий	Ответственный за тур, ответственный за объект	В рамках должностных обязанностей	Разработка направлений для экскурсий, получение инструктажа по ТБ для лиц, посещающих объект
4.	Подготовка сценария экскурсии, формулировка вопросов к экскурсоводу инфраструктурного объекта	Ответственный за экскурсию со стороны школы	В рамках должностных обязанностей	Назначение даты проведения экскурсии, обсуждение приблизительной информации для обсуждения со школьниками

5.	Обсуждение тематики тура с учащимися перед экскурсией	Ответственный за тур, учитель (экономики, профорientации, и т.д.), учащиеся	В рамках должностных обязанностей, ФСН	Занятие проводится на уроке экономики (обществознания, профорientации и т.д.). Инструктаж по ТБ и этике поведения на объекте
6.	Подготовка трансферта учащихся	Администрация школы, ответственный за тур	В рамках должностных обязанностей и инструкций по перевозке детей	Создание директором приказов на экскурсию учащихся
7.	Экскурсия учащихся по объекту	Учащиеся, ответственный за тур, ответственный за экскурсию на объекте, классный руководитель, учителя-предметники (по возможности)	В рамках должностных обязанностей, ФСН, вознаграждение за работу классного руководителя, благодарственные письма на предприятие в адрес сотрудников, проводивших экскурсию.	Инструктаж по ТБ. Экскурсия проводится по согласованию с учебным расписанием
8.	Обсуждение с учащимися впечатлений от экскурсии	Учащиеся, ответственный за тур, ответственный за экскурсию на объекте, классный руководитель, учителя-предметники (по возможности)	В рамках должностных обязанностей, ФСН, вознаграждение за работу классного руководителя	Формирование связей увиденного с материалом, изученным на уроках экономики (обществознания, профорientации и т.д.), и поиск аналогий увиденного в других сферах экономики и бизнеса
9.	Использование тематики экскурсии предметниками в рамках учебных программ	Учителя-предметники	В рамках должностных обязанностей, ФСН	Внесение изменений в рабочие программы учителями-предметниками

## Схема разворачивания проекта

4 класс	5–8 класс Разработка и внедрение кейсов		9–10 класс
Столовая	→	Общепит	Работа с «группами по интересам»
Подвал Чердак	→	ЖКХ Госмонополии Экология Строительство	
Администрация	→	Управление Менеджмент	
Библиотека Медиатека	→	Информационная среда	
Медкабинет	→	Здравоохранение	
Служба сопровождения	→	Социальные службы	
Спортзал	→	Здоровый образ жизни. Спортивная инфраструктура	
.....	→	.....	

# Послесловие

(НЕОБХОДИМОЕ, НО НЕ ДОСТАТОЧНОЕ)

Автор послесловия, в отличие от автора предисловия, бывает поставлен перед весьма сложной задачей. С предисловием всё понятно – это первое, что читают, открывая книгу, если вообще намерены её читать. Бывает, конечно, что к тексту предисловия возвращаются из середины или даже в финале чтения, но это, скорее, исключения из вполне правильного читательского поведения. С послесловием всё не так однозначно. Читатель может решить заглянуть в него задолго до окончания чтения или вообще – в самом начале, в надежде на то, например, что там будет написано о том, что именно нужно было «вычитать» в книге с точки зрения автора послесловия. Кто-то заглянет в послесловие случайно, пролистывая книгу в магазине или библиотеке. В общем, тому, кто пишет послесловие, нужно быть готовым одновременно и к тому, что книга ещё не прочитана и, напротив, прочитана от корки до корки.

Собственно, это несколько пространное рассуждение о назначении послесловия уже является самим послесловием, то есть своего рода обобщением всего, о чём написано в книге. Дело в том, что предложенный автором «образовательный инструмент» – кейсовая практика школьников тоже напоминает книгу, причём в любой стадии её «прочитанности». Кейсовые практики, о которых идёт речь в книге, замечательны своей вариативностью, как на уровне тем, так и на уровне элементов, их составляющих. Готов утверждать, что среди предложенных в книге моделей организации кейсов, разработок отдельных занятий, а главное, огромного числа интересных идей по созданию собственных кейсов, что-то интересное и полезное для себя обязательно найдёт школьный учитель любого предмета, гимназии, лицея и даже, возможно шире – педагог дополнительного образования, школьный психолог и т.п. Ах, да... Мы же пишем послесловие, то есть уместно писать: «уже нашёл» вместо «найдёт».

Впрочем, здесь тоже есть о чём сказать чуть подробнее и для тех, кто уже прочитал книгу, и для тех, кто лишь в начале или в середине пути. Давайте откроем книгу на любой странице. Первое, что буквально бросается в глаза – довольно нестандартное для научно-педагогической литературы структурирование текста. Он намеренно мозаичен, делится не только на главы и параграфы, но на гораздо более короткие фрагменты. Собственно, в этом

делении и есть основной «секрет» кейсовой практики, с которой вы знакомитесь в книге. Эта практика свободна и целостна одновременно. Она не альтернативна, но и не полностью «подотчётна» учебному процессу в его традиционном понимании. Кейс, по мнению автора (с которым мы более, чем согласны) – это универсальный мотиватор школьников к получению новых знаний, нового опыта исследователя, нового ощущения знакомства с тем, о существовании чего в собственной школе даже не представлял.

Книга обладает большим ресурсом поддержки тех, кто любит думать и придумывать: думать о том, что можно изменить в школе с точки зрения появления и проявления в ней смысла образования как такового. Уверен, что двигаясь от начала книге к тому тексту, который перед вашими глазами сейчас, вы не раз, как говорится, брались за карандаш, чтобы не забыть одну-две – несколько простых и красивых идей к завтрашнему уроку, к грядущей предметной неделе, да и вообще – к любому дню, месту и обстоятельствам своей работы в школе. Вполне возможно, книга начала работать в вашей практике ещё до того, как была окончательно прочитана. Она демократична по стилю и способу изложения в такой степени, что позволяет, в буквальном смысле слова, делать со своим содержанием всё, что угодно. И вот тут нужно сделать необходимое завершающее пояснение. Делать всё, что угодно до тех пор, пока... пока вы действительно разделяете главные педагогические принципы в организации жизни «Школы кейсовых практик».

Проверить себя на готовность к их принятию довольно просто. Попробуйте представить себе, что в вашей собственной школе или доме детского творчества вам необходимо выбрать «объект» для организации первого кейса. Если вы начнёте испытывать затруднение по поводу того, как из пяти, пришедших в голову сразу, выбрать один – самый подходящий для первого опыта, вы прошли тест на «отлично». Я очень хочу верить, что читатели этой книги застрахованы от варианта, когда в собственной школе, кроме традиционных «учебно-отдыхательных» помещений, повести учеников некуда. Застрахованы тем, что видят за словосочетанием «компетентностный подход» не только научно-педагогическую формулировку (весьма сложную, кстати, с точки зрения прямого применения её в образовательном процессе), а умудряются разглядеть в ней востребованность школьных «внеучебных» пространств для решения абсолютно конкретных задач – обучение школьников интеллектуальным действиям на «незнакомой территории», т. е. не только в классе.

Я искренне желаю всем читателям этой книги начать заочное состязание с автором в придумывании своих собственных «шагов» по школьным подвалам и чердакам для того, чтобы уже через год, например, иметь все основания говорить о том, чему «научила учеников школа» в совершенно конкретном смысле этих слов.

*Леонид Сергеевич ИЛЮШИН,  
доктор педагогических наук*