

Конструирование школьного учебника

Аденин Виктор Анатольевич — главный редактор Института учебника «Пайдейя»

Понятие и термин «конструирование книги», или, точнее, «художественное конструирование», в нашей стране появились в начале 20-х гг. XX века. Первыми художниками-конструкторами были Л. Лисицкий, А. Родченко, А. Ган, С. Телингатер, Н. Седелников и другие.

В настоящее время конструирование школьных учебников опирается на основательную научно-творческую и методическую базу. В научном отношении оно использует не только достижения искусства создания книги, но и данные педагогики (дидактики, методики, большого накопленного опыта учителей-практиков, антропологических изысканий и др.), социологии, психологии, экономики теории информации, кибернетики, теории визуальных коммуникаций, новые компьютерные технологии и т. д.

Конструирование как творческая деятельность входит в состав книжного искусства. Однако если художник-оформитель (или дизайнер) создаёт иллюстрации и оформление, то конструктор книги должен организовать книгу целиком как функциональный комплекс и композиционный ансамбль.

Поэтому работа конструктора учебной книги имеет ряд особенностей. Главная из них — **в основе конструирования лежит логически разработанный проект**. Он возникает в процессе изучения потребностей рынка, производственных возможностей и т. д. и представляет собой характеристику свойств, которыми должен обладать учебник, для того чтобы наилучшим образом выполнить свои многоплановые функции. Предопределяя будущие функциональные особенности издания, конструктор книги опирается как настоящий исследователь на объективные данные, полученные или им самим, или другими специалистами.

Мы все привыкли к тому, что учебник создаётся где-то там, наверху, в учёных кабинетах, выверяется и обсуждается в аппарате Министерства образования, проходит через сито всевозможных экспертных советов и совещаний и только после этого спускается в издательство для полиграфического исполнения и тиражирования. Учитель получает учебник уже в утверждённом виде и не может в своей работе отступить от навязанной ему структуры изложения материала, организации учебного процесса, определённых часов на изучение той или иной темы.

Эту практику издания учебников следует в корне изменить, поскольку она не даёт учителю творческого пространства в его работе, не повышает качество учебной литературы, не помогает внедрять инновационные педагогические методики. Поэтому в технологическую схему создания учебника следует ввести **конструктора учебной книги** или, вернее, создателя модели учебного процесса, одним из основных средств осуществления которого будет этот учебник. Кто должен стать этим конструктором? Конечно, учитель-практик, желательно новатор с большим опытом работы и значительным методическим заделом, хорошо знающий требования современного общества к системе образования и чётко представляющий цель своей педагогической деятельности.

Конструктор — не автор учебной книги, а систематизатор, создатель методического аппарата, регулятор потока информации, которую предлагает автор, как правило, академический учёный, хорошо знающий ту или иную отрасль знаний, но слабо ориентирующийся в современных педагогических проблемах. Другими словами, конструктор учебника или иной учебной книги, рабочей тетради — это «нормализатор» всего процесса изучения того или иного предмета в школе. Он работает в тесном контакте с автором на стыке педагогики и других отраслей знаний.

Конструктор не пишет новый текст, а работает с уже готовым материалом, одновременно испытывая его в своей практической работе в школе и совершенствуя **формы подачи этого материала** с точки зрения последних достижений педагогических наук.

Некоторые особенности конструирования учебной книги

Учебник для школы — один из самых сложных для конструирования и оформления видов изданий. Для конструктора, разрабатывающего книгу-учебник, большое значение приобретают все те качества книги, которые могут быть определены как её **содержание**. Учебник — книга научно-познавательная, деловая.

Работа над школьным учебником требует от конструктора книги глубокого проникновения в «букву и дух» содержания. Поэтому обращаем особое внимание на то, как следует конструктору учебника подходить к анализу рукописи автора, как проектировать содержание издания, его художественное и полиграфическое оформление и т.п.

Чтобы на деле можно было воспользоваться методами проектирования содержания учебника, необходимо не только усвоить приёмы работы с рукописью и над проектом книги, но и привязать ту или иную операцию к существующим сейчас в большинстве издательств технологиям.

Предлагаемые методы работы по конструированию непригодны ни для изданий художественных произведений, ни для специальных научных монографий. Сфера применения этих методов — только научно-популярная и учебная книга всех видов и оттенков.

Особенности процесса чтения. Один из определяющих факторов, сообразно которым конструктор должен создать учебную книгу, — **процесс чтения**.

Чтение и письмо знакомы нам с детства, поэтому мы даже не задумываемся, что эти процессы очень сложные.

Чтобы письмо и чтение были возможны, люди создали определённые правила. Наше русское письмо основано на том, что вся речь «разложена» на отдельные звуки, кроме того, в звуковой речи выделены моменты, хотя и не имеющие «своего» звука, но необходимые для воспроизведения важных звуковых особенностей речи (например, «ъ» в слове «въехал»). Каждому «звучащему» и «незвучащему» элементу присвоен свой значок-графема и разработаны строгие правила применения этих значков-графем.

Когда мы пишем, мы как бы мысленно разлагаем «звучащую» речь на отдельные элементы и обозначаем каждый из элементов своим значком, сообразуясь при этом с правилами письма. Читая, мы как бы производим обратное, то есть «восстанавливаем» звуковую речь. Тоже сообразуясь при этом с правилами письма.

Но в книге, кроме знаков алфавита и общих правил письма, дополнительно используется ряд особых приёмов, которые расширяют общие правила. *Например*, абзацный отступ предусмотрен правилами письма. Используется он и в книгах. Но ведь есть книги с текстом без абзацев или имеющие вместо привычной нам «абзацной втяжки» — «абзацный выступ» либо иной специальный значок.

Другой пример. Общими правилами письма строго регламентировано применение прописных и строчных знаков. А в книге вы можете встретить целые слова (а иногда и фразы), набранные прописными знаками. Строго говоря, в этом случае правила письма нарушаются, а удивления это ни у кого не вызывает. Никакими правилами письма, например, не регламентируется использование знаков алфавита разной насыщенности, разного рисунка или разного размера.

Таким образом, для читателя книги могут иметь значение не только общие правила письма, но и **дополнительные особенности книжного письма**, которые не отменяют общих правил письма. Смысл их применения в том, что они дополняют, обогащают письменный текст новыми смысловыми оттенками.

Но для конструктора учебника необходимо как-то отделить те значения, которые открываются при помощи правил письма, от тех значений, которые открываются при помощи особенностей построения книги. Дело в том, что рукописный текст составляет автор, а «книжный текст» создаётся при активном участии конструктора. Для того чтобы каким-то образом разделить те и другие значения, попытаемся проследить за процессом чтения текста книги.

Прочтение возможно в результате «внешнего» физического, механического передвижения читателя по тексту, от буквы к букве, от слова к слову, от строки к строке. Особенности такого передвижения прямо связаны с особенностями внешней (то есть воспринимаемой зрением) организации книжного текста.

Но физическое передвижение по тексту книги — это ещё не прочтение, это только чтение, то есть складывание слов и фраз. **Прочтение связано с раскрытием значений.** Для такого раскрытия необходимо «внутреннее» мыслительное движение по смыслу читаемого. Ясно, что «внешнее» передвижение и «внутреннее» движение связаны между собой. Но вряд ли есть основания говорить о том, что они совпадают: перебирая глазами букву за буквой, слово за словом, читатель будет внешне передвигаться вперёд, а «внутренне», мысленно, он в это время может возвращаться и назад, к смыслу того материала, по которому он двигался раньше. Могут быть и другие варианты несовпадения «внешнего» и «внутреннего» движения.

Как влияет «внешняя» (то есть воспринимаемая зрением) организация книжного письменного текста на «внутреннее» мыслительное движение (на то движение, которое и приводит к раскрытию значений)?

Внешнее передвижение читателя протекает в пространстве и во времени. Пространственные показатели книги могут быть двух видов. Это плоское пространство страницы — разворота (как бы доступное единовременному обзору) и «глубинное» пространство нескольких разворотов, то есть пространство «в глубину книжного блока» (недоступное единовременному обзору).

Временными показателями будут все характеристики времени при работе читателя с материалом книги. Если попытаться представить себе особенности механического передвижения читателя (конечно, такое представление весьма условно) в материале книги, то можно выделить некоторые особенности, имеющие только «временное» или только «пространственное» значение:

**«Пространственные»
характеристики передвижения**

1. Расстояние передвижения
2. Степень последовательности передвижения в пространстве
3. Направление передвижения

**«Временные»
характеристики передвижения**

1. Длительность передвижения
2. Степень непрерывности (слитности) времени передвижения

Сопоставляя эти характеристики, можно вывести пространственно-временные особенности передвижения читателя в книге. Таких особенностей может быть две. Это:

1) скорость передвижения (понимаемая как время, затраченное на преодоление определённого «книжного пространства»);

2) степень равномерности передвижения (понимаемая как степень непрерывности-слитности, последовательности и направления передвижения).

Пространство передвижения читателя в книге — совершенно реально, оно может быть оценено, измерено и зафиксировано в цифрах.

Время передвижения читателя тоже совершенно реально, его тоже можно было бы измерить и записать. Но это время будет индивидуальным для каждого читателя.

Таким образом, передвижение читателя по книге должно привести к раскрытию им значения слова; раскрытие значения нескольких слов объясняет смысл фразы, затем абзаца и т.д.

Конечно, при определённом навыке чтения все эти операции происходят чрезвычайно быстро, прочитываться могут не все буквы (иногда, прочитав только несколько букв слова, можно узнать, какое именно это слово), читают уже не по буквам, а по слогам или даже целыми группами слов и т.д. Тем не менее последовательность от внешнего, механического передвижения — к внутреннему мыслительному движению сохранится во всех случаях. Внутреннее движение следует за внешним, механическим передвижением, но не повторяет его буквально, а вызывается и направляется им. Пока глаз движется по буквам, мозг «узнаёт» их,

«озвучивает», раскрывает их смысл, успевает вернуться к предыдущему, сопоставить смыслы...

Так, как бы параллельно, протекают два «слоя» чтения: движение и передвижение. Параллельно до тех пор, пока мозг справляется с осмыслением прочитанного глазом. Но в какой-то момент память читающего перестаёт удерживать смыслы того, что было прочитано ранее, читатель перестаёт его понимать. Тогда механическое движение вперёд прекращается, глаз возвращается назад и начинает повторное чтение с определённого места. Повторно читаемые материалы раскрываются в своих смыслах несколько иначе, нежели читаемые первоначально, так как у читателя в памяти сохраняются некоторые из смыслов прочитанного ранее; предыдущие значения и смыслы «освещают» последующие.

Но этими двумя «слоями» не завершается работа читателя над осмыслением прочитанного. Есть и третий «слой» — это **работа мысли самого читателя с раскрытыми значениями**.

Итак, мы рассмотрели три слоя (уровня) чтения: передвижение механическое, движение внутреннее и самостоятельную мыслительную обработку прочитанного. Работа читателя на каждом из уровней проходит практически одновременно и может идти в разных направлениях. Каждый из уровней, по-видимому, можно рассматривать более детально, в каждом можно обнаружить и свои слои, но для работы конструктора учебника изложенных выше представлений вполне достаточно.

Внешняя форма организации книжного материала влияет на «внутреннее» движение и мыслительную обработку прочитанного. Это связано с дополнительными значениями, которые несут формы внешней организации книжного материала и тем самым дополняют значения письменного текста.

Эти дополнительные значения раскрываются в ходе механического передвижения. Поэтому можно сказать, что особенности внешней организации материала влияют на «внутреннее» движение читателя и мыслительную обработку прочитанного, воздействуя на особенности внешнего передвижения по материалу книги.

Следовательно, ***цель работы конструктора учебника** — это создать книгу, имеющую такой набор дополнительных значений, который будет приводить процесс чтения в соответствие с его специальными задачами*, то есть такую книгу, которая наилучшим образом организует процесс учения-обучения путём совершенствования пространственно-временных форм передвижения читателя по книге.

Как складывается содержание учебного издания

В этой статье под **значением** мы понимаем то, что отличает любой из элементов текста, взятый сам по себе, без связи со значениями предыдущих и последующих элементов. **Смыслы**, по нашему мнению, образуются от сочетания ряда значений, а **содержание** — сочетание всех заложенных в книге смыслов. В конечном итоге именно содержание должен раскрыть и усвоить читатель в ходе работы с книгой.

Итак, автор учебной книги, желая что-то сообщить читателю, облакает это «что-то» в словесную, табличную, формульную, нотную или другую письменную форму. Там, где это необходимо, автор подключает изобразительную форму, то есть иллюстрации.

Таким образом, для автора произведения содержание — все те идеи и мысли, которые он передаёт; формой их существования в книге будет словесная (письменная) и иллюстрационная ткань произведения.

Для конструктора учебника содержание — «что-то», что нужно передать читателю. Сама рукопись (вместе с предложениями автора об иллюстрациях) — способ существования этого содержания, то есть передаваемых мыслей.

Но та форма, в которую облакается содержание, не пассивна. Она находится в единстве со своим содержанием и влияет на него. Поэтому конструктор, совершенствуя письменную

форму учебника, часто уточняет, совершенствует и шлифует его содержание.

Такой подход к содержанию произведения позволяет проанализировать это содержание, разобраться в том, что именно хочет сообщить автор читателю, и сопоставить с тем, что именно удалось ему сообщить. Цель такого анализа — отыскать наилучшие способы передачи содержания, усовершенствовать те из них, которые «заложены» автором в рукопись.

Для конструктора, разрабатывающего «книжную форму» учебника, особенно важны те аспекты содержания авторского произведения, которые связаны с управлением учебным процессом, усиливают его эффективность.

Тематические и эксплуатационные особенности текстов учебной книги

Внимательно прочитав любой специальный текст, мы можем выделить в нём *две группы разных по своим функциям значений и смыслов*.

Одна из них раскрывает те или иные положения, прямо связанные с темой произведения, и характеризует текст с точки зрения **тематической**.

Другая должна направить, организовать работу читателя с тематическими сведениями и будет характеризовать текст с точки зрения **эксплуатационной**.

Рассмотрим на примере учебника «Зоология» для 6–7-х классов, как выглядят в одном и том же тексте его тематические и эксплуатационные сведения.

№: 1.

Анализируемый отрывок текста: § 76. Отряд насекомоядных. Характеристика отряда. В строении важнейших органов насекомоядных сохранились примитивные черты древних млекопитающих.

Тематическая характеристика: Сходство с примитивными чертами древних млекопитающих.

Эксплуатационная характеристика: Указание на предшествующее описание древних млекопитающих

№: 2.

Анализируемый отрывок текста: Так, у насекомоядных имеются остро бугорчатые зубы, которые с трудом можно подразделить на группы.

Тематическая характеристика: Строение зубов насекомоядных.

Эксплуатационная характеристика: Указание на связь с отрывком 1 и на предшествующее описание древних млекопитающих.

№: 3.

Анализируемый отрывок текста: Большие полушария головного мозга небольшие и гладкие, почти без извилин.

Тематическая характеристика: Строение полушарий головного мозга.

Эксплуатационная характеристика: То же, что и отрывок 2.

Первый отрывок тематически направлен на утверждение того, что есть сходство в строении некоторых органов насекомоядных и соответствующих органов древних млекопитающих. **Эксплуатационно** этот отрывок скрыто «адресует» читателя к предыдущим текстам учебника, в том числе к § 75 «Размножение млекопитающих и их происхождение», где рассказывалось о строении некоторых органов древних млекопитающих. Привлечение этого материала поможет семикласснику вспомнить пройденное и осознанно усвоить материал.

Второй отрывок тематически посвящён описанию строения зубов насекомоядных. Но слово «так», с которого этот отрывок начинается, указывает на то, что всё это описание следует соотносить с мыслью первого отрывка и одновременно с текстом § 75.

В *третьем отрывке* нет слова, указывающего на *характер эксплуатационной направленности* данных сведений. Но она легко выводится из значения всей фразы: мысль отрывка тоже следует сопоставить с мыслью первого отрывка и текстом параграфа.

Таким образом, каждый отрывок письменного текста, несущий более или менее закон-

ченную мысль, может рассматриваться: во-первых, с точки зрения того, о чём и какие именно сведения он сообщает, и, во-вторых, с какими из уже известных сведений их следует сопоставить.

Следовательно, *содержание учебного произведения (или любой его части) можно рассматривать как со стороны тематических, так и со стороны эксплуатационных особенностей.*

Тема в литературоведении — это то, «что положено в основу произведения, его главная мысль».

Так, тема учебника зоологии — рассказ о животных, населяющих Землю; тема учебника физики — рассказ о физических явлениях; тема учебника истории — рассказ об этапах развития человеческого общества и т.д.

Но каждую тему можно раскрыть по-разному. Например, рассказывая о животных, либо ограничиться описанием их внешнего облика, либо показать и строение отдельных органов, образ жизни, физиологические процессы...

Ясно, что одна тема недостаточна для характеристики тематических особенностей произведения. Поэтому литературоведы используют ещё и понятие **тематики** как тех линий развития темы, которые намечены автором и составляют её сложную целостность.

По тематическим линиям раскрывается общая, единая тема произведения. Например, если взять тот же учебник зоологии, то, анализируя его словесный текст, можно установить, что рассказ о животных в нём построен в соответствии с принятой в науке классификацией (по типам, классам, отрядам, семействам, родам, видам и т.д.).

Как уже говорилось выше, тематические особенности произведения отражают только одну сторону его содержания. Другая важная сторона — его **эксплуатационные особенности**. Эксплуатационная роль значений разных элементов содержания учебника прямо не связана с раскрытием темы. Они не говорят о предмете изложения, а сообщают, как следует группировать, объединять, соотносить разнородные тематические данные друг с другом.

Эксплуатационные сведения такого рода могут быть скрытыми и явными. *Скрытые* эксплуатационные сведения прямо не сформулированы в тексте, их выводит сам читатель. Например, в учебнике «Новая история» сказано: «После поражения чартизма, в период промышленного подъёма, английское рабочее движение приняло экономический характер». Из знакомства с учебником становится ясно, что начало цитируемой фразы («После поражения чартизма...») отсылает читателя к той части книги, где рассказывалось о начале чартистского движения и которая находится в книге на 60 страниц раньше. Вне контекста книги уловить эксплуатационное значение цитируемой фразы трудно. Это скрытое эксплуатационное значение.

В других случаях эксплуатационные сведения выступают как *явные*. Например: «Из истории средних веков вы узнали о том, что ещё раньше, в X веке, объединились польские племена и в бассейне рек Вислы и Одера образовалось Польское государство». Здесь читателя отсылают к конкретным текстам.

Особенность эксплуатационных значений и смыслов в том, что они одновременно могут нести и какие-то сведения тематического характера; чаще всего это обобщённые, «свёрнутые» выводы, сделанные на основе тех тематических сведений, которые были даны раньше.

Вся система значений и смыслов, имеющих эксплуатационное назначение, образуют **эксплуатационную структуру текста** (произведения, издания).

Для конструктора учебника особенно важно то, что эксплуатационная структура учебной книги образуется от смыслов и значений, которые несут как «словесные», так и «несловесные» элементы книжной формы. Бывают случаи, когда эксплуатационные значения, передаваемые одним способом, довольно легко могут быть переданы другим:

Во-первых.....
Во-вторых.....
В-третьих.....
1.....

2.....

3.....

В ряде случаев можно трансформировать скрытые эксплуатационные значения в явные (без сколько-нибудь заметной переработки словесной ткани). Возьмём, например, текст из учебника физики для 7-го класса:

Во всяком *источнике тока* электрическая энергия получается за счёт какого-нибудь другого вида энергии. В гальванических элементах, например, в электрическую энергию превращается химическая энергия. На электростанциях же электрический ток получают с помощью генераторов при работе паровых и гидравлических турбин.

Электродвигатели, лампы, плитки, всевозможные приборы, работающие от электрического тока, называют *приёмниками* или *потребителями электрической энергии*.

Электрическую энергию нужно доставить к приёмнику. Для этого приёмник соединяют с источником электрической энергии проводами.

Чтобы включить и выключить в нужное время приёмник электрической энергии, применяют *выключатели*.

Источник тока, приёмник и выключатель, соединённые между собой проводами, составляют *электрическую цепь*.

Если рассматривать этот текст изолированно, то его эксплуатационное построение будет представлять собой как бы концентрацию, сведение к концу отрывка, к его последнему абзацу всех ранее расшифрованных понятий.

Эксплуатационные значения здесь скрытые, так как нет никаких прямых указаний на то, что расшифрованные термины будут позже использованы для введения понятия электрической цепи, а в формулировке самого понятия цепи нет указаний на то, что читатель должен «вернуться» вспять... (В этом случае в явной эксплуатационной структуре и нет необходимости, просто этот текст мы используем как пример.) Такие скрытые эксплуатационные значения можно превратить в явные, не меняя «словесной» ткани авторского текста. Причём это можно сделать разными способами.

Вот один из них:

1. Во всяком **источнике тока** электрическая энергия получается за счёт какого-нибудь другого вида энергии.

Например, в гальванических элементах в электрическую энергию превращается химическая энергия.

На электростанциях же электрический ток получают с помощью генераторов при работе паровых и гидравлических турбин.

2. Электродвигатели, лампы, плитки, всевозможные приборы, работающие от электрического тока, называют **приёмниками** или **потребителями электрической энергии**.

3. Электрическую энергию нужно доставить к приёмнику. Для этого приёмник соединяют с источником электрической энергии **проводами**.

4. Чтобы включить и выключить в нужное время приёмник электрической энергии, применяют **выключатели**.

Источник тока (см. 1), приёмник (см. 2) и выключатели (см. 4), соединённые между собой проводами (см. 3), составляют **электрическую цепь**.

Пронумеровав абзацы, раскрывающие каждый из терминов, характеризующих составные части электрической цепи, и поставив соответствующие номера в последний абзац, мы выявили эксплуатационную структуру, сделали её легко воспринимаемой.

Эксплуатационная структура книги в большей степени — *сфера работы конструктора учебника*, поэтому рассмотрим более детально те задачи, которые возлагаются на неё в книге.

1. **Первая задача** — «Разделительно-объединительная», то есть отделение одной группы смыслов и значений от другой. Одновременно с отделением, естественно, будут и объединяться значения и смыслы внутри каждой отдельной группы. Наиболее очевидный пример —

роль заголовков в отношении текста.

2. Объединение смыслов и значений, не расположенных в тексте последовательно. Читатель, чтобы раскрыть содержание, должен постоянно перегруппировывать ту последовательность смыслов и значений, которая реализована в произведении автором. Без такой перегруппировки прочтение невозможно. Как выглядят тексты, выполняющие такие задачи, видно из приведённого выше примера (учебник «Новая история»).

При этом читателя направляют к тому материалу, который им уже прочитан и считается усвоенным. Но бывает, что читателя могут направлять к материалу, ему ещё не известному (например, «Сейчас мы рассмотрели то-то и то-то, а то-то будет рассмотрено при анализе того-то»).

3. Точно ориентировать читателя на то, как связать между собой разнородные части произведения, которые не составляют органического единства или в пространственном расположении, или в форме передачи сведений. Эту задачу выполняет вся система отсылок к иллюстрациям, таблицам, сноскам, приложениям, комментариям и т. д.

4. Выделение (акцентирование) каких-то мест в тексте. Для конструктора важно иметь в виду, что эта задача может выполняться как «словесными» (например, «Подчёркиваем, что особенно важно...»), так и «несловесными» средствами (иллюстративный материал, сигнальные значки, шрифты).

Этим не исчерпываются все задачи, которые выполняет эксплуатационная структура в издании. Но именно они ближе всего к кругу интересов конструктора учебника.

Рассмотрим узлы эксплуатационной структуры в учебниках.

1. «Скрытые» узлы. Чаще они реализуются в словесной форме и связывают разные места последовательного текста, проводят разделительно-объединительную работу подчёркиванием в последовательном тексте смыслового перехода. Но иногда активным эксплуатационным узлом скрытого вида будут стыки, которые образуются за счёт выраженных несловесными способами значений и смыслов. Например, при появлении выделительного шрифта среди «обычного», при переходе от значений и смыслов, передаваемых при помощи слов, к значениям и смыслам, передаваемым при помощи иллюстраций, и т. д.

2. «Явные» узлы — это внутритекстовые отсылки (например, «рис. 5» и т. д.), которые могут быть как словесно-цифровыми, так и знаковыми. При создании отсылок такого рода надо предусмотреть в тексте место, от которого направляют, и место, куда направляют. Активными узлами будут все переходы к текстам, вынесенным из последовательного расположения основного текста (таким, как сноски, комментарии, всякого рода параллельные словесные тексты, ряды иллюстраций и т.п.). А сигнальные графические узлы, как правило, выполняют задачу акцентирования тех или иных мест в тексте.

При разработке конкретного учебного издания могут быть найдены и иные виды и формы эксплуатационных узлов. В практике создания учебников сложилось так, что именно эксплуатационные особенности произведения автора (то есть рукописи учебника) подвергаются изменениям *при самом активном участии конструктора учебной книги*. Именно особенности эксплуатационной структуры направляют так или иначе и внешнее физическое передвижение читателя в материале учебника (то есть ускоряют или, наоборот, замедляют усвоение материала учеником).

Строение эксплуатационной структуры текста зависит как от внешне выраженных, так и «скрытых» элементов, причём и те, и другие могут иметь как «словесную» (буквенную, цифровую), так и «несловесную» (то есть изобразительную или особым образом пространственно организованную) форму.

Иерархия смыслов и значений в учебном издании

Чтобы полнее раскрыть содержательные особенности издания, используем известное в практике оформления книги понятие иерархичности, которое применяется обычно для анализа

рубрикационного построения издания или рукописи будущего издания.

Иерархия рубрик отражает логический план книги. Если распространить иерархический подход не только на заголовки, но и на другие компоненты издания, несущие значения и смыслы, можно будет рассматривать иерархическое построение всего текста учебника.

С позиций конструктора школьного учебника особенности иерархического построения текста имеют практическое значение для системы оформления словесных текстов, а также для проектирования издания и плана иллюстрирования книги.

Используем в качестве «модели» уже оформленный текст учебника «История средних веков» 1985 г. выпуска. То, что в практике определяют как «основной текст учебника», назовём самой «нижней», первой зоной; тексты, которые относятся к отдельным частям книги (любому из параграфов, глав или разделов), — второй (средней) зоной и тексты, относящиеся ко всему изданию, — третьей (верхней) зоной. Изобразим это схематически:

Схема иерархического построения текстов учебника «История средних веков»

Третья (верхняя) зона	Итоговая таблица	Словарь терминов	Библиография	Оглавление
Вторая (средняя) зона	Вопросы и задания к разделам	Заключение		
	Вопросы и задания к главам	Заключение		
	Вопросы к документам параграфа	Задание перед темой параграфа	Вопросы и задания к тексту параграфа	Отсылка к карте
Первая (нижняя) зона	Объяснения и задания к цветным рисункам Подписи к иллюстрациям и картам			Подтема
Т — 1	В — 1	Т — 2	В — 2	
Невыделенный текст				
Д	И	Г	Н	

Если рассматривать только словесные тексты *первой зоны*, то мы обнаружим, что четырьмя выделительными шрифтами, использованными в этом учебнике «в подбор к строке», передано, по крайней мере, 10 различных значений: некоторые имена собственные, некоторые даты, некоторые географические названия, прочие названия, некоторые важные выводы, особо важные выводы, термины и определения с оттенком значения имён собственных, прочие термины и определения, важные сведения, особо важные сведения.

Кроме текстов, поставленных «в подбор к строке», в основном тексте есть ещё два вида: объяснения к цветным рисункам и подписи к иллюстрациям и картам в тексте.

Если рассмотреть иерархическое построение словесного текста первой зоны, то окажется, что в нём можно выделить как бы три яруса значений и смыслов:

- невыделенный текст;
- выделенные даты, географические, исторические и прочие названия;
- термины и выводы «низшего» и «высшего» значения.

Кроме того, как бы вне иерархии в этой же зоне функционируют подписи к цветным и текстовым иллюстрациям и картам. Высшим этажом в иерархии текстов этой зоны будет самый «младший» среди заголовков издания, размещённый в подбор к строке и выделенный полужирным шрифтом.

Тексты второй зоны по своему характеру резко отличаются от текстов первой зоны: они, как правило, не составляют повествовательного сплошного текста (за исключением выводов к некоторым главам и разделам) и представляют собой вопросы и задания разного вида и отсылки. Привязаны эти тексты в строгом соответствии с рубрикационным членением издания:

- «этаж» параграфов (отсылки к карте, вопросы и задания, задание перед параграфом, документы к параграфам и вопросы к документам);

- «этаж» глав (заключение к главам и вопросы и задания к ним);

- «этаж» разделов (заключения к разделам и вопросы и задания к ним).

Третья зона включает тексты, относящиеся ко всему изданию:

- итоговую таблицу;

- словарь терминов;

- библиографию;

- оглавление.

По характеру они отличаются от текстов первой и второй зон — это по преимуществу тексты аппарата издания. Определённое (да и то частичное) сходство с заключительными текстами второй зоны имеет только повторительная таблица.

Таков внешний рисунок построения «связных» и «несвязных» текстов этого учебника.

Если набросить на схему построения текстов схему рубрик издания, то получится относительно полная картина её иерархической структуры.

Чтобы понять устройство рубрик и всех видов дополнительных текстов (и впоследствии принять обоснованное решение об их конструкции), этой картины вполне достаточно. В какой-то степени достаточно будет её и для разработки системы внутритекстовых выделений в учебнике. Но проектированию списка иллюстраций (особенно иллюстраций к текстам первой зоны) она не поможет.

Иллюстрирование учебника — это особая проблема, требующая работы не только конструктора текста учебника, но и художника-дизайнера при активном участии автора произведения (текста рукописи учебника). Она требует особой подготовки и отдельного рассмотрения на специальных занятиях. В этой статье её рассматривать пока не будем.

Задача этой статьи — ознакомить учителей и всех, интересующихся проблемами учебной книги, только с **некоторыми аспектами конструирования учебника**. Это делается для того, чтобы привлечь к процессу создания учебно-методической литературы учителей, имеющих свои собственные замыслы по поводу улучшения школьных учебников и модернизации всего учебного процесса.