Е. В. Геддис

СОВРЕМЕННЫЙ ШКОЛЬНЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО ПОСТРОЕНИЯ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

В статье предпринята попытка проанализировать роль учебника как компонента процесса обучения, а точнее, выявить то, что школьный учебник является важнейшим компонентом педагогического процесса, направленного на реализацию целей учебной программы, а содержание учебника участвует в организации познавательной деятельности учащегося. Автором предлагаются рекомендации для возможного использования в модернизации школьного учебника.

Ключевые слова: структура учебника, содержание обучения, компоненты учебника, модернизация учебника.

E. Geddis

THE MODERN SCHOOL TEXTBOOK AS A MEANS OF IMPROVING THE EDUCATIONAL PROCESS

This article attempts to analyse the role of school textbooks as a component of the educational process in order to substantiate the idea that the school textbook is an essential component of the pedagogical process, and that the content of a textbook plays aprominent role in facilitating learners' cognitive activities. The author suggests a number of ways toupgrade and modernise school textbooks.

Keywords: textbook structure, education content, textbook components, textbook modernisation.

Исследование путей реализации принципа интеграции в учебнике привело нас к необходимости изучения возможностей школьного учебника в построении процесса обучения — в управлении познавательной деятельностью учащихся и в организации процесса усвоения. В традиционной педагогической практике учебник считается основным средством обучения. Многолетние исследования учебника выявили его определение, а также сформировали теорию учебника, в которой существует представление о структуре, функциях, принципах, содержании, методах, компонентах и элементах учебной книги.

Разработке классической теории школьного учебника посвятили свои работы отечественные ученые В. П. Беспалько, Д. Д. Зуев, В. И. Журавлев, В. В. Краевский, И. Я. Лернер и др., современные проблемы школьного учебника исследуются в научных школах Герценовского университета (Е. З. Власова, В. Г. Болотова, Я. В. Даниэльян, О. В. Литовченко, С. А. Писарева, А. П. Тряпицына), вопросы истории развития учебной книги изучаются учеными Тульского педагогического университета им. Л. Н. Толстого (Е. Ю. Ромашина, И. И. Тетерин), также активно ведутся исследования путей совершенствования учебников по отдельным школьным учебным предметам. Необходимо отметить интерес зарубежных исследователей к проблемам школьного учебника.

Международное исследование учебников, которое активно проводит ЮНЕСКО с 1970-х годов, показывает, что модернизацию школьных учебников крайне важно проводить своевременно, поскольку обучение по устаревшим книгам неизбежно приводит к тому, что выпускники школ владеют устаревшими и неэффективными знаниями, зачастую непригодными для применения их в практической деятельности.

ЮНЕСКО особое внимание уделяет тому, что во многих странах содержание школьных учебников пересматривается редко, при редакции содержания вносятся лишь отдельные поправки в тексты, а целостного изменения структуры и содержания учебника, соответствующего современным научным достижениям и интересам ребенка, не проводится вовсе [9, с. 44].

Исследования учебного процесса, проведенные в Англии в 90-х годах прошлого века, показали, что устаревшее содержание учебника приводит к поиску дополнительного информационного источника. Так, учебник математики как основное содержание урока используют всего 10% учителей, учебник как дополнительный материал к другим источникам информации — 64% учителей; по естественнонаучным предметам учебник как основное содержание урока используют всего 4% учителей, а как дополнительный материал к другим источникам информации — 45% учителей [8, с. 7].

Основываясь на данных исследования источников информации, значимой для подростка, проведенного В. Г. Болотовой, составим диаграмму (рис. 1).

На рисунке продемонстрированы приоритеты в получении школьниками-подростками информации из различных источников, таких как сверстники — 17,75%, Интернет — 17,06%, телевизионные программы для взрослых — 13,65%, книги (но не учебная литература) — 12,97%, родственники — 10,58%, школьные занятия — 9,22%, внешкольные занятия — 5,8%, телевизионные программы для детей — 5,12%, видео- и аудиозаписи — 2,73% [1, с. 102]. Диаграмма показывает, что при расширении дополнительных информационных источников наблюдается замещение школьного учебника, что приводит к снижению его использования как средства обучения до 5,12% от общего количества источников информации, взятых в нашем исследовании за 100%.

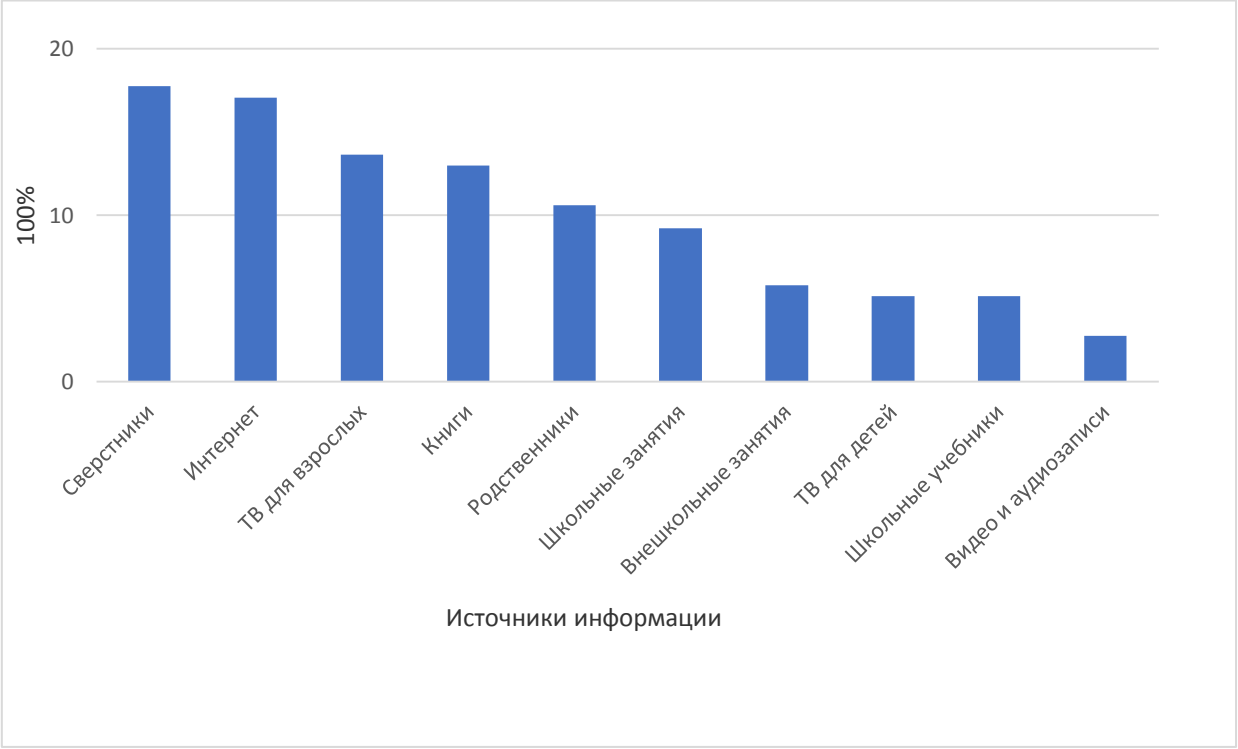

Рис. 1. Соотношение различных источников, обеспечивающих информацией школьника-подростка (по В. Г. Болотовой)

Похожая ситуация складывается и за пределами России. Исследование информационных источников, влияющих на получение знания подростками, также было проведено и в других странах, например, в университете Овьедо, Испания. Для изучения информационного потока в университетском исследовании были выявлены три основных источника информации — учебное заведение, семья и средства массовой информации. Анализ данного исследования показал, что информацию, способствующую изучению гуманитарных, естественнонаучных, общественно-социальных предметов и искусства, ученики получают из информационных источников в такой последовательности: на первом месте — из семьи; на втором — из средств массовой информации (радио, телевидение, пресса и Интернет); на третьем — в школе [10, с. 257].

Анализ исследования информационных ресурсов на уроках естествознания в Англии показал, что основными информационными источниками являются наглядные средства обучения, их используют 62% учителей, и компьютер, его используют 15% учителей. Учебник и рабочие тетради используют всего 4% учителей [8, с. 7].

Несомненно, что конкурентное расширение дополнительного информационно-образовательного пространства будет сказываться и на качестве содержания учебника. Данные исследований показывают, что из-за несоответствия содержания учебников современным требованиям и возможностям учащихся во многих странах наблюдается снижение интереса к получению знаний в работе с учебником.

Анализ исследования учебников, проведенного О. В. Литовченко, подтверждает то, что отмечаемое снижение интереса у учащихся к работе с учебником связано с несоответствием качества содержания учебника возможностям учащихся. Полученные данные показывают, что около одной трети старшеклассников испытывают трудности в работе с учебниками. Так, в 9 классе 31% учащихся сложно работать по учебнику, в 10 классе — 38% учащихся, в 11 классе — 42%. Основные причины, вызывающие у учащихся трудности в работе с учебниками, связаны с состоянием и содержанием самих учебников. Проведенное исследование показало, что старшеклассники были озабочены большим объемом текстов учебника, перегруженностью текстов излишней научной информацией, неясностью формулировок заданий, избыточным или, наоборот, недостаточным количеством заданий, нехваткой иллюстративного материала [5, с. 119–120].

Очевидно, что на снижение использования учебника в процессе обучения, с одной стороны, оказывает влияние устаревшее информационное содержание учебника, а с другой — использование дополнительных источников информации, таких как друзья, родители, компьютер, факультативы, телепередачи, учителя, книги.

Анализ исследований ЮНЕСКО показал, что содержание учебников, не отвечающее современным требованиям, может привести к следующим негативным последствиям:

- к получению учащимися устаревшего и неэффективного знания, непригодного для жизни в современном обществе;
- к снижению интереса учиться по учебнику;
- к уменьшению интереса к изучению предмета;
- к ослаблению интереса к учебному процессу.

Снижение использования учебников в школе может повлечь за собой возникновение проблемы децентрализации процесса обучения. В связи с этим в Англии возникла необходимость проведения сравнительного исследования использования учебников на уроках, включая страны с высоким уровнем школьного образования. Результаты данного исследования, проведенного на примере учебника по естествознанию, отражены на рисунке 2.

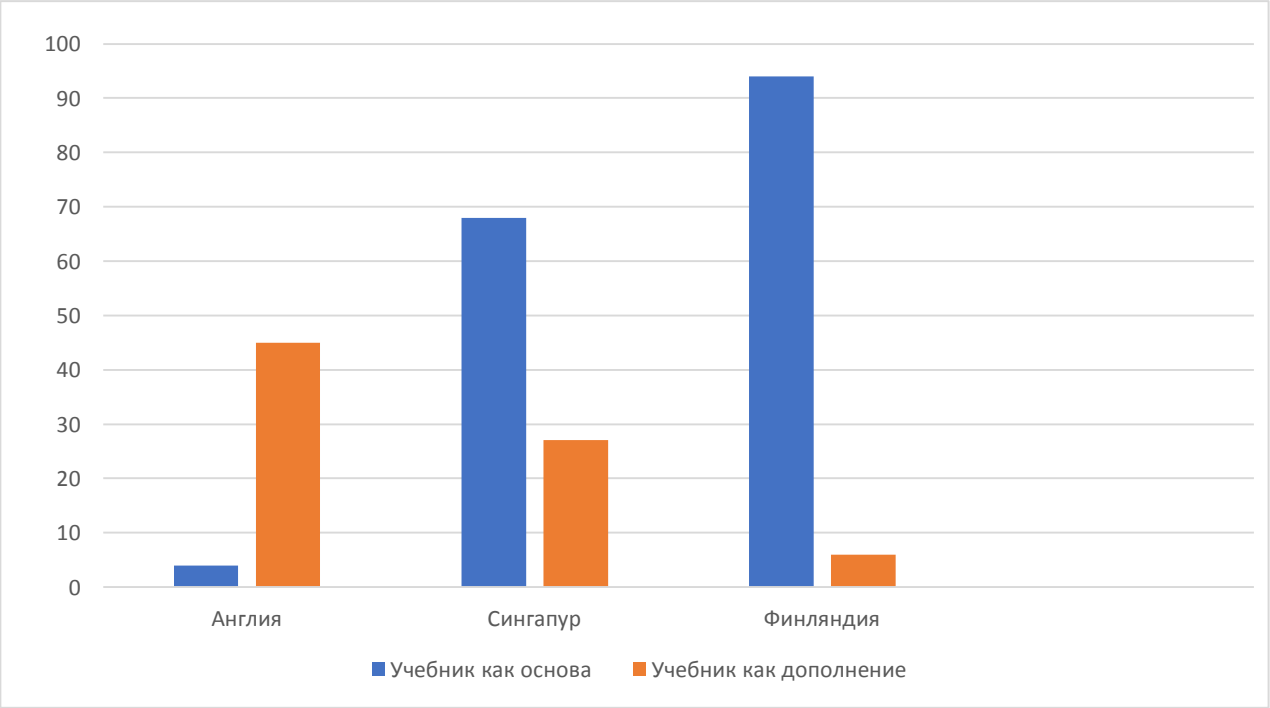

Рис. 2. Использование учебника по естествознанию
как основного и как дополнительного источника информации

В сравнительном исследовании вместе с Англией участвовали страны с высоким уровнем школьного образования — Сингапур и Финляндия. Сравнение показателей отражает значение использования учебника в процессе обучения в этих странах. Так, если в Англии на уроках естествознания учебник используют как основное содержание урока 4% учителей, то в Сингапуре — 70% учителей, а в Финляндии — 95%. Учебник как дополнительный информационный источник в Англии используют 64% учителей, в Сингапуре — 23%, а в Финляндии — всего 3% учителей [8, с. 7].

Анализ данного исследования выявил, во-первых, то, что школьный учебник играет важную роль в согласовании компонентов учебной программы, во-вторых, что проведение необходимой модернизации учебной программы не будет считаться удовлетворительным без задействования в процессе обучения высококачественных современных учебников [8, с. 7].

По определению школьный учебник представляет собой комплексную подборку содержания для изучения предмета, отвечающую требованиям учебной программы. Д. Д. Зуев определяет учебник, с одной стороны, как источник знания, носитель содержания образования, с другой стороны, как средство обучения, направленное на оказание помощи учащемуся в усвоении учебного материала [3, с. 48].

Следует отметить, что учебник, являясь средством обучения, занимает определенное место в этом процессе. Для проведения процесса обучения выдвигается ряд дидактических задач, от качества решения которых зависит качество учебного процесса. Для чего учить? Чему учить? Как учить? С помощью чего учить? Как организовывать учебный процесс? Как оценивать результаты обучения? Для решения этих задач процесс обучения структурируется на отдельные компоненты, каждый из которых направлен на то, чтобы в течение определенного учебного периода решить свою дидактическую задачу [7].

Решение *дидактических задач процесса обучения* протекает в несколько этапов.

П е р в ы й э т а п. Постановка *цели обучения* предполагает выдвижение ряда задач, решение которых приводит к достижению определенного, заранее запланированного результата.

В т о р о й э т а п. В зависимости от цели обучения формируется *содержание обучения* как совокупность того, что следует освоить в процессе обучения. Содержание предмета составляется из определенных, специально отобранных, систематизированных и последовательных информационных частей, отражающих культурный опыт и нацеленных на получение знаний, развитие умений и формирование навыков, ориентированных на достижение цели обучения.

Т р е т и й э т а п. К отобранному содержанию обучения подбираются дидактические *принципы, методы и приемы* как совокупность способов деятельности, направленных на достижение поставленной учебной цели.

Ч е т в е р т ы й э т а п. Для проведения учебного процесса подбираются соответствующие теме предмета *средства обучения*, отражающие суть содержания обучения и рассчитанные на изучение конкретного предмета и поэтапность его изучения.

П я т ы й э т а п. Средства обучения применяются в различных *формах деятельности учащихся:* в классно-урочной работе в школе, вне школы — в виде домашнего задания, экскурсий, практикумов, факультативных и дополнительных занятий.

Ш е с т о й э т а п. Для выявления уровня полученных учеником качественных и количественных *результатов обучения* во время тестирования, контрольных и экзаменационных работ проводится оценка понимания и воспроизведения содержания учебного материала, которая выражается в виде отметки [4].

Таким образом, последовательность этапов процесса обучения выстраивается при помощи структурных компонентов, каждый из которых решает определенную дидактическую задачу: цель → содержание → методы → средства → формы → результат.

В своем исследовании мы намереваемся выявить роль учебника в процессе обучения, предполагая, во-первых, что содержание учебника является главным источником учебной информации, содержащим необходимые знания для построения процесса обучения, во-вторых, что структура учебника позволяет интегрировать все компоненты, тем самым реализуя цели процесса обучения.

В структуре учебника Д. Д. Зуев выделяет части, играющие основную роль в управлении познавательной деятельностью учащихся и организации процесса усвоения: это текстовой и внетекстовой компоненты, которые, в свою очередь, могут состоять из ряда соответствующих компонентов и элементов [3].

Компоненты структуры процесса обучения, в которую, как мы уже выяснили, входят цель, содержание, методы, средства, формы и результат, направлены на решение определенных дидактических задач и, соответственно, должны согласовываться со структурными компонентами школьного учебника, направленными на решение тех же дидактических задач, поставленных в учебной программе. Отсюда следует, что для эффективной работы педагогического процесса необходимо создание условий для централизованного управления всеми его структурными компонентами. Очевидно, что если решение дидактических задач процесса обучения происходит в согласовании структурных компонентов процесса обучения и школьного учебника, то последовательность этапов процесса обучения, которые выстраиваются с помощью его структурных компонентов, отражается в структурных компонентах школьного учебника.

С целью решения дидактических задач процесса обучения в школьном учебнике последовательно задействуются следующие компоненты:

– *Для чего учить?* Цель школьного учебника формулируется на основании требований государственных стандартов образовательной программы и в учебнике выражается в нескольких компонентах: в аппарате организации усвоения, в пояснительных текстах, в аппарате ориентации усвоения.

– *Чему учить?* На основании государственного учебного плана составляется содержание школьного учебника с целью получения учащимися таких знаний, умений и навыков, которые будут способствовать достижению эффективных результатов. Содержание учебника отражается в основном тексте текстового компонента и в иллюстративном материале, призванных «обеспечить наиболее полное усвоение заложенной в учебнике информации, побуждать учащихся к умению» [6, с. 212].

– *Как учить?* Для эффективного усвоения содержания в школьном учебнике используются дидактические принципы, методы и приемы. В качестве носителей учебной информации используются текстовые (основной текст) и внетекстовые компоненты.

– *С помощью чего учить?* Процесс обучения строится на основе учебника и сопровождающих его средств обучения, составляющих учебно-методический комплекс (УМК).

– *Как организовывать процесс обучения?* Форма организации процесса обучения в учебнике ориентирована на любой формат, в котором может заниматься учащийся: учебник используется на уроках в школе, занятиях дома, семинарах, практических занятиях, как индивидуально, так и в коллективе.

– *Как оценивать результаты обучения?* Для оценивания качественных результатов обучения в школьном учебнике задействуется аппарат ориентации усвоения. Различные формы проверки прочности знания — в виде тестирования, контрольных работ, лабораторных работ, проектной деятельности, исследовательской деятельности, написания сочинений, сдачи экзаменов и т. д. — нацелены на определение уровня восприятия и воспроизведения содержания учебного материала учащимися [4].

Таким образом, важная роль учебника в процессе обучения проявляется не только в том, что он является одним из компонентов управляемого процесса познания, усвоения, воспроизведения, овладения определенной деятельностью учащегося, но и в том, что он служит связующим звеном всех компонентов, задействованных в этом процессе.

Представленное на рисунке 1 расширенное поле различных источников информации, конкурирующих со школьным учебником, приводит нас к необходимости проведения оценки школьного учебника как учебной книги. Анализ педагогической литературы дает возможность выделить в содержании школьного учебника ряд преимуществ, которые не характерны для других информационных источников:

1) последовательность изложения учебного материала;

2) систематичность изложения учебного материала;

3) соответствие государственным стандартам и требованиям;

4) согласованность с государственной учебной программой;

5) доступность научного изложения содержания в соответствии с возрастом учащихся;

6) однородность изложения учебного материала всему классу;

7) регулярность повторения и контролирования усвоения материала.

Таким образом, школьный учебник должен являться не просто источником учебной информации, а такой учебной книгой, в которой содержание предмета оптимально структурирует последовательность деятельности учащегося в виде познания, усвоения и воспроизведения им определенных знаний, умений и навыков.

Анализ проведенного нами исследования школьного учебника позволяет говорить о том, что 1) учебник должен являться ведущим средством обучения на всех этапах этого процесса; 2) учебник имеет определенную структуру, компоненты которой должны быть задействованы на разных этапах процесса обучения.

При рассмотрении школьного учебника становится очевидным, что в его структуре отражаются все компоненты процесса обучения. Из этого следует, что школьный учебник, являясь целостным и системным образованием, интегрирует компоненты образовательного процесса на всех его этапах. Это дает возможность считать школьный учебник важным средством организации процесса усвоения учебного материала, участником управления обучением, оптимизирующим этот процесс [2].

Таким образом, данное исследование показало, что школьный учебник должен являться ведущим средством построения учебного процесса. Поскольку основное содержание предмета может быть отражено оптимальным образом только в целостной структуре школьного учебника, то именно учебник следует считать неотъемлемым компонентом процесса обучения, основным средством школьного обучения. Однако эту роль учебник будет выполнять в том случае, если будет подвергаться модернизации, при которой, по нашему мнению, необходимо учитывать следующее:

1) содержание школьного учебника должно соответствовать поставленным целям обучения;

2) результаты достижения поставленной учебно-образовательной цели должны проверяться контрольными заданиями, тестами, экзаменационными вопросами, отраженными в учебнике;

3) удельный объем учебного материала в учебнике должен соответствовать объему экзаменационных вопросов;

4) обновление научного содержания школьного учебника должно проходить регулярно в соответствии с научными достижениями данного периода времени;

5) форма изложения содержания в школьном учебнике должна быть понятной, научность учебного материала — доступной, а сложность учебного материала должна быть представлена увлекательно с целью развития интереса к науке;

6) поисковая система в структуре учебника должна быть мобильной, координация поиска необходимой информации — легкой.

Таким образом, школьный учебник должен являться важнейшим компонентом процесса обучения, содержание которого участвует в организации познания, усвоения, воспроизведения, овладения определенной деятельностью учащегося, тем самым последовательно реализуя цели учебного предмета.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Болотова В. Г.* Достижения отечественной дидактики второй половины XX века как ресурс для решения проблемы формирования образовательной мотивации современных школьников // Известия Уральского государственного университета. 2010. № 5 (84). С. 92–106.

2. *Журавлев В. И.* Взаимосвязь педагогической науки и практики. М.: Педагогика, 1984. 174 с.

3. *Зуев Д. Д.* Школьный учебник. М.: Просвещение, 2015. 319 с.

4. *Краевский В. В.* Методология педагогики: пособие для педагогов-исследователей. Чебоксары: Изд-во Чувашского ун-та, 2001. 224 с.

5. *Литвиненко О. В.* Отношение учащихся 5–11 классов к школьному учебнику: результаты анкетирования // Человек и образование. 2012. № 1. С. 117–123.

6. *Лунин В. В., Еремин В. В.* Химия XXI века в школьных учебниках // Химия в школе. 2018. № 4. С. 4–9.

7. Педагогика: учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / под ред. А. П. Тряпицыной. СПб.: Питер, 2014. 304 с.

8. *Оатис Т.* Для чего рассчитывают учебники. Кембридж, 2014. 23 с.

9. *Коста-Ласку, Жанин д'Артуа.* Сравнительное исследование учебников // ЮНЕСКО. 2015. 57 с.

10. *Аресес Д., Мунис Л. Дж. Р., Альварес Дж. С., Роза, де ла Ю., Куэли М.* Информационные ресурсы, использующиеся учащимися старших классов гимназии образования на выбор // Психотема. 2016. С. 253–259. URL: http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4320 (дата обращения: 07.05.2019).

REFERENCES

1. *Bolotova V. G.* Dostizheniya otechestvennoy didaktiki vtoroy polovinyi HH veka kak resurs dlya resheniya problemyi formirovaniya obrazovatelnoy motivatsii sovremennyih shkolnikov // Izvestiya Uralskogo gosudarstvennogo universiteta. 2010. № 5 (84). S. 92–106.

2. *Zhuravlev V. I.* Vzaimosvyaz pedagogicheskoy nauki i praktiki. M.: Pedagogika, 1984. 174 s.

3. *Zuev D. D.* Shkolnyiy uchebnik. M.: Prosveschenie, 2015. 319 s.

4. *Kraevskiy V. V.* Metodologiya pedagogiki: posobie dlya pedagogov-issledovateley. Cheboksaryi: Izd-vo Chuvashskogo un-ta, 2001. 224 s.

5. *Litvinenko O. V.* Otnoshenie uchaschihsya 5–11 klassov k shkolnomu uchebniku: rezultatyi anketirovaniya // Chelovek i obrazovanie. 2012. № 1. S. 117–123.

6. *Lunin V. V., Eremin V. V.* Himiya HHI veka v shkolnyih uchebnikah // Himiya v shkole. 2018. № 4. S. 4–9.

7. Pedagogika: uchebnik dlya vuzov. Standart tretego pokoleniya / pod red. A. P. Tryapitsyinoy. SPb.: Piter, 2014. 304 s.

8. *Oatis T.* Dlya chego rasschityivayut uchebniki. Kembridzh, 2014. 23 s.

9. *Kosta-Lasku, Zhanin d'Artua.* Sravnitelnoe issledovanie uchebnikov // YuNESKO. 2015. 57 s.

10. *Areses D., Munis L. Dzh. R., Alvares Dzh. S., Roza, de la Yu., Kueli M.* Informatsionnyie resursyi, ispolzuyuschiesya uchaschimisya starshih klassov gimnazii obrazovaniya na vyibor // Psihotema. 2016. S. 253–259. URL: http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=4320 (data obrascheniya: 07.05.2019).