

*Д. Н. Шеховцова*

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО МАТЕМАТИКЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГУМАНИТАРНЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ

Анализируются различные учебники и учебные пособия по математике для студентов гуманитарных факультетов с целью выявления соответствия их содержания функциям современного учебника.

**Ключевые слова:** учебник, математика, функции учебника.

Современный этап модернизации образования, связанный с переходом к новым образовательным стандартам, требует не только расширения и углубления традиционных целей обучения, но и развития компетенций студентов. Ввиду этого учебным заведениям необходимо применять новые подходы к обучению, обеспечивающие развитие «коммуникативных, творческих и профессиональных компетенций, потребностей в самообразовании на основе потенциальной вариативности содержания и организации образовательного процесса» [1].

При этом, наряду с новыми формами предъявления учебного материала, важное место по-прежнему отводится учебнику как носителю содержания образования и методов обучения. Е. С. Полат отмечает, что «учебник, будь то электронный или традиционный, печатный, – это центральный компонент системы средств обучения» [2, с. 173]. Он «связан со всеми другими средствами непосредственно и опосредованно, использует их и оказывает большое влияние на их содержание и построение», подчеркивает С. Г. Шаповаленко (см. [3]).

Одним из аспектов модернизации образования является создание нового поколения учебной литературы. При разработке иной стратегии школьного математического образования учитываются цели обучения математике, выдвигаемые в качестве ведущих в последнее время, анализируются причины слабого усвоения материала, а также критика, многочисленные комментарии педагогической общественности в адрес школьных учебников математики.

Несмотря на актуальность данного вопроса для высших учебных заведений, в настоящее время недостаточно комментариев и отзывов в адрес существующих учебников и учебных пособий для вузов. Анализ учебной литературы по математике для вузов проводили в своих диссертационных исследованиях Т. В. Белова, О. Е. Кириченко, П. Г. Пичугина, К. С. Поторочина и др., но эти данные доступны немногим читателям. А небольшое количество статей в педагогических журналах и сборниках не позволяет объективно оценить сложившуюся ситуацию с учебной литературой для вузов. При этом проблема улучшения качества преподавания в высшем учебном заведении является

весьма актуальной. И связано это не только с вопросами повышения качества обучения, но и фактором преемственности содержания в обучении (В. И. Андреев, М. И. Махмутов, Ф. Л. Ратнер и др.).

В рамках нашего исследования особого внимания заслуживает вопрос преемственности содержания математического образования в школе и вузе (Н. М. Гулявская, К. К. Колин, Н. М. Резина и др.). Слабую взаимосвязь в преемственности школьной и вузовской математики относят к недостаткам в математической подготовке студентов педвуза [4, с. 47]. Тогда как «при обучении предметам в вузе необходимо опираться на школьные знания, умения, и в то же время работа в школе должна строиться с определенной перспективной направленностью, ориентировкой на те требования, которые будут предъявлены выпускникам школ в вузе», – отмечает А. П. Декина [5].

Поэтому целесообразно на основе анализа литературы и комментариев психологов, педагогов в адрес школьных учебников математики выделить те критерии, которые сегодня предъявляются к школьному учебнику; рассмотреть цели обучения математике и при помощи полученных данных проанализировать учебники и учебные пособия для вузов. Это позволит оценить уровень преподавания математики в школе, выяснить, какие требования предъявляются к сегодняшним выпускникам школ – будущим студентам, насколько вузовские учебники отвечают требованиям, предъявляемым к современной учебной литературе. Полученные сведения могут помочь обозначить возможные пути проектирования и разработки учебно-методической литературы для вуза, соответствующей не только новым требованиям, но и ориентированной на преемственность образовательной траектории «школа – вуз».

Проследить путь появления и развития учебной литературы по математическим дисциплинам, узнать, какие требования предъявлялись к учебным изданиям в разное время, какие ставились цели обучения, можно, обратившись к работам: «Исторический обзор создания учебников математики в нашей стране» (А. Я. Халамайзер [6]), «Конструирование учебника математики» (Г. Г. Маслова [7]), «Школьный учебник математики: вчера, сегодня,

завтра» (Ю. М. Колягин), «Экскурс в историю развития целей математического образования в российской школе» (В. А. Далингер), цикл статей «Математика и ее преподавание в России XVII–XIX вв.» (А. П. Юшкевич) и др.

Историческую хронологию (которая начинается со средних веков и до середины 80-х гг. XX в.), сравнение и анализ учебников математики, сопровождая их комментариями, отзывами педагогов и методистов, ведет А. Я. Халамайзер [6]. Он пишет, что сжатостью и ясностью изложения, «отбором действительно необходимого материала, продуманностью чертежей и других иллюстраций» отличались учебники А. П. Киселева. Они много раз переиздавались, тем самым подтвердив свою ценность. Их автор «хорошо понимал меры обязательности, доступности, строгости изложения, допустимой абстрактности. То, что для данного возраста учащихся было непосильно, опускалось или излагалось упрощенно, разъяснялось примерами, иллюстрациями, типовыми задачами» [6, с. 191–192].

Позднее учебники уже не могли в полной мере удовлетворять новым целям обучения математике и, следовательно, возросшим требованиям к математической подготовке школьника. Поэтому на основе анализа эволюции содержания, системы изложения и подготовки советских учебников выдвигаются требования к «конструированию» нового школьного учебника математики. Этот вопрос обстоятельно освещается Г. Г. Масловой [7]. Она анализирует опыт создания учебников в 30–60-х гг. XX в., т. е. до модернизации школьной программы по математике (1964–67 гг.), на чьем основании потребовалось создание новых учебников; говорит о тех трудностях, с которыми пришлось при этом столкнуться. Такой анализ позволил ей высказать ряд предложений по конструированию учебников и описать требования, предъявляемые к разработке нового учебника.

«Учебник должен обеспечить не только приобретение знаний, но и общее развитие школьников, развитие их логического мышления, пространственных представлений, учить работать с книгой... Желательно, чтобы к параграфам (пунктам) учебника имелись вопросы для самопроверки... Большое значение для воспитания мировоззрения школьников имеет раскрытие в учебнике сущности и природы математических понятий, роли практики в развитии математики... имеет значение не только теоретический текст учебника, но и подбор задач, достаточно полное и целенаправленное раскрытие внутрисубъектных и межпредметных связей» [7, с. 228].

Сведения об истории развития отечественного школьного математического образования и основных тенденциях его преобразования на современ-

ном этапе, общих целях и структуре содержания математического образования содержатся в работе «Теоретические основы обучения математике в средней школе» (Т. А. Иванова) [8]. В книге «Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся» (Э. Г. Гельфман, М. А. Холодная) [9] обсуждается новый подход к проблеме современного школьного учебника, рассматривается интеллектуальное воспитание учащихся средствами содержания образования.

Благодаря этим работам есть возможность представить общую картину развития учебной литературы по математике с учетом запросов общества, государства и целей обучения, которые на протяжении всего периода расширились и углублялись, предъявляя все новые требования к уровню математической подготовки.

Актуальными остаются слова А. Я. Халамайзера: «Если мы хотим, чтобы учебник удовлетворял своему назначению, то первое, что должны сделать авторы, это тщательно продумать объем изложения, язык изложения, доступность и посильность изложения» [6].

Э. Г. Гельфман, М. А. Холодная [9] рассматривают роль школьного учебника и его функции, анализируют его проблемы и предлагают пути их решения. Большое количество комментариев психологов и педагогов помогает всестороннему рассмотрению вопроса.

А. Г. Мордкович и Л. В. Тарасов анализируют причины нежелания школьников работать с учебниками. Авторы отмечают, что учебники непонятны и неинтересны учащимся, потому что не адресованы им ни по стилю изложения, ни по отбору материала, в то время как сегодня необходимо приучать школьников к самостоятельному добыванию информации, а значит, и чтению учебной книги. «Главное – новые учебники должны быть нацелены на то, чтобы в значительной степени становиться своеобразным „самоучителем“ для ученика» [10].

А. Попова [11] разделяет мнение о том, что учебник должен писаться для ученика, став основным источником получения информации, и предлагает методику работы с текстом учебника.

Сравнительный анализ традиционного учебника и учебника нового типа представлен во многих работах [9, 10, 12 и др.]. Подробно описывает характеристики школьного учебника нового типа В. М. Монахов (см. [9, с. 262]).

В. И. Маркова пишет, что учебники математики нового поколения имеют большие возможности для формирования приемов математического мышления, и перечисляет ряд методических подходов, реализация которых соответствует современным тенденциям школьного математического образования [12].

В исследованиях А.Г. Мордкович и Л.В. Тарасова [10] отмечается, что в учебнике нового типа большое внимание уделяется обоснованиям, объяснениям, обсуждениям. Он изначально имеет избыточную информацию (по сравнению с госстандартами) и не предполагает ее дословного воспроизведения и заучивания.

В.А. Гусев считает, что учебник должен содержать необходимый минимум и материал для продвинутого обучения [13]. Эту точку зрения разделяет И.М. Смирнова [14, с. 311]: «Общепризнано, что действующие учебники геометрии перегружены теоретическим материалом. Большое количество различных определений, свойств и теорем, обязательных для всех, отрицательно сказывается на процессе обучения геометрии и его результатах. Решить данную проблему возможно путем разделения материала на основной (обязательный для всех) и дополнительный». Под дополнительным подразумевают не только материал повышенной трудности, но и исторический, научно-популярный, а также материал прикладного характера. Таким образом, должна идти дифференциация обучения, которая будет учитывать возможности, способности и интересы учеников.

Здесь особого внимания заслуживает вопрос преподавания математики гуманитариям (школьникам в классах гуманитарного профиля и студентам, обучающимся по гуманитарным направлениям и специальностям профессионального образования). Специалисты отмечают, что им необходим совсем иной по содержанию курс математики, а методика подачи материала должна учитывать их психологические особенности. Тогда как учебники для гуманитариев в основном представляют собой урезанную копию с уже имеющихся учебников [15].

Е.В. Шикин, Г.Е. Шикина в статье «О преподавании математики гуманитариям» [16] отмечают, что большинство популярных книг и брошюр ориентировано на любознательного школьника, планирующего поступать на математические факультеты. А значит, и задачи, которые решают эти издания, не соответствуют задачам курса для гуманитариев.

«Среди предметов, преподаваемых в высшей школе, ключевую роль играет математика, что связано, с одной стороны, с применением математических методов и моделей в различных областях познания и практики, с другой стороны, с тем, что в процессе обучения математике вырабатываются важные качества личности, которые имеют универсальный характер, в частности, способность оперировать информацией и применять ее для решения различных задач», – пишет В.Г. Шантаренко (www.omsk.edu, 2007).

Поэтому необходима специальная методика преподавания, нужно «разработать качественно новый наглядно-описательный способ объяснения и живой стиль изложения фундаментальных математических фактов, придумать принципиально иные приемы представления материала, предложить гибкие формы контроля и его усвоения» [15].

На основе проведенного обзора можно выделить те критерии, которым должен удовлетворять современный учебник математики. Это – доступность изложения материала, наличие должного количества наглядного и иллюстрационного материала, связь нового материала с ранее изученным, исторические сведения и факты, обзор современных направлений развития науки. К положительным моментам можно отнести реализацию межпредметных связей. Все эти критерии отражают основные функции учебника: информативную, управляющую, развивающую, коммуникативную, воспитательную, функцию дифференциации обучения. Подробно о функциях учебника говорится в работе Э.Г. Гельфмана и М.А. Холодной [9].

Отмеченные выше критерии и функции мы использовали в работе для анализа учебников и учебных пособий по математике для студентов-гуманитариев. В большинстве вузов математическая составляющая обучения на гуманитарных факультетах реализуется в курсе «Математика и информатика», поэтому были проанализированы преимущественно учебники и учебные пособия по этой дисциплине.

Учебник «Математика и информатика для гуманитариев» (С.Ю. Жолков) [17] предназначен для разных гуманитарных специальностей. Композиция книги и избыточность материала позволяют выбирать различные размеры курса, тем самым реализуется функция дифференциации обучения. В учебнике приводятся открытия математики XX в.; в конце каждой главы имеется заключение, резюмирующее ее содержание, и задачи. В тексте рассматриваются примеры решения заданий. К положительным характеристикам нами отнесено органичное использование в учебнике отрывков из художественной литературы, высказываний великих людей, интересных случаев из жизни математиков и истории совершенных ими открытий (воспитательная функция). На наш взгляд, это не только способствует лучшему усвоению материала, но и расширяет кругозор студентов. Минусом рассматриваемого учебника явилось небольшое количество иллюстраций.

Авторы учебного пособия «Математика и информатика» [18] Е.В. Филимонова и Н.А. Тер-Симонян акцентируют внимание студентов на взаимосвязи основ высшей математики с информатикой (развивающая функция). В пособии представ-

лено большое число заданий для самостоятельной работы. Часть материала рассматривается на конкретных примерах, это облегчает его понимание при самостоятельном изучении. Ряд разделов содержит контрольные вопросы. В издании небольшое количество наглядного материала, отсутствуют исторические и научно-популярные факты. По представленным разделам пособие содержит все необходимые сведения, материал излагается в доступной форме.

Другое учебное пособие «Математика и информатика» (В. Н. Козлов) [19] включает исторические сведения, комментарии, в нем представлен обзор основных разделов математики (воспитательная функция). Большое внимание автор уделяет примерам, которые, по его мнению, «предвосхищают или разъясняют абстрактные построения». Таблицы, рисунки, схемы облегчают восприятие и понимание материала (функция дифференциации обучения: внетекстовое дифференцирование). В конце каждой главы приводится список литературы.

Автор учебника для студентов-гуманитариев «Математика и информатика» В. Я. Турецкий [20] позиционирует его как учебник нового поколения, в котором содержатся базовые разделы математики и основы информатики. В конце каждой главы предлагаются задачи для самостоятельного решения. В отличие от учебного пособия Е. В. Филимоновой и Н. А. Тер-Симонян [18], в котором задания идут одного уровня сложности, в учебнике В. Я. Турецкого неявным образом задается уровневая дифференциация. Решение некоторых задач предполагает аналогию с рассмотренными ранее примерами, другие задачи, напротив, потребуют от студента самостоятельности в поиске путей решения (функция дифференциации обучения). Этот учебник, как и учебник С. Ю. Жолкова [17], написан строгим математическим языком, что требует от студента вдумчивого и внимательного чтения, умения анализировать и сопоставлять новый материал с ранее изученным (развивающая функция). Исторические справки и биографии ученых представлены в учебнике отдельно от основного текста. Наряду с графиками и таблицами достаточное внимание автор уделяет схематичному представлению информации (функция дифференциации обучения: внетекстовое дифференцирование), встречающемуся также в рассмотренных выше учебнике С. Ю. Жолкова [17] и учебном пособии Е. В. Филимоновой и Н. А. Тер-Симонян [18].

В учебнике «Математика и информатика» Ю. Н. Виноградова [21], как и в учебном пособии В. Н. Козлова [19], многие темы предваряются историческим введением. Большое внимание авторы уделяют рассмотрению примеров. В конце каждого параграфа предлагаются задачи для самостоя-

тельного решения. Доступное изложение материала дает возможность студентам самим его изучить. Легче воспринимать и анализировать материал помогают схемы и таблицы, расположенные на страницах учебника (функция дифференциации обучения: внетекстовое дифференцирование).

Авторы следующего учебного пособия для студентов педагогических вузов «Математика и информатика» (под ред. В. Д. Будаева, Н. Л. Стефановой) [22] с первых страниц стремятся показать, что математика может быть интересной и увлекательной, а изложенные в книге математические идеи и факты пригодятся студентам в будущей профессиональной деятельности. И предлагают не только теоретический материал, вопросы для осмысления и контроля, типичные задачи по теме и примеры их решения, наборы задач для самостоятельного решения, но и показывают возможности применения рассмотренных математических понятий и методов в гуманитарных областях знания (психологии, лингвистике, музыке). К его положительным моментам относится доступность изложения, органичное использование исторических сведений и интересных фактов, вопросов на актуализацию школьного курса математики. В конце каждой главы учебного пособия есть список рекомендуемой литературы. Таким образом, в учебнике реализуются функции: дифференциации обучения, информативная, развивающая, воспитательная.

В учебнике «Математика и информатика для юристов» (авторы Е. А. Роганов, Н. Б. Тихомиров, А. М. Шелехов) [23] можно видеть реализацию межпредметных связей математики и информатики. Студентам предлагается поработать с программой *Math* (система компьютерной алгебры) и электронными таблицами, для этого авторы приводят примеры решения интегрированных задач (развивающая функция). Следует особо отметить, что среди рассмотренной учебной литературы только данный учебник ориентирован на использование свободного программного обеспечения. Лабораторные занятия авторы предлагают проводить также с использованием компьютера и демонстрируют варианты изучения некоторых тем с применением, например, электронных таблиц.

В тексте учебника органично используются исторические отступления (воспитательная функция). Авторы начинают курс с повторения школьного материала, обобщая и углубляя его, оценивают курс как введение в более серьезную математику. Желающим основательно разобраться в какой-либо теме предлагается список используемой литературы. В конце каждого параграфа есть упражнение; графики и таблицы представлены в цветном исполнении.

Учебное пособие «Высшая математика для гуманитариев» (С. В. Мацеевский) [24], наряду с теоретической частью и задачами для самостоятельного решения, содержит практикум по интернет-экзамену (ФЭПО) и большое количество иллюстраций, многие из которых выполнены в цвете (функция дифференциации обучения). В целом объем учебного материала ограничен исключительно основными понятиями без расширений и углублений, также автор отказался от исторических экскурсов, считая нецелесообразным отвлекать студента от понимания материала.

Автор учебного пособия «Математика для гуманитариев» П. В. Грес [25], наоборот, полагает, что «гуманитарное» преподавание математики невозможно без изучения ее истории. Поэтому краткие сведения о возникновении тех или иных математических понятий, биографические данные о выдающихся математиках, знакомство с историей возникновения математических идей и открытий находят свое место на страницах издания (воспитательная и развивающая функции). В учебном пособии изложение идет компактно с соблюдением необходимой строгости.

Завершая обзор учебной литературы, отметим, что большинство рассмотренных учебников отличается доступностью изложения материала [18, 22, 23, 26]. По нашему мнению, обучаться по этим книгам могут студенты даже со слабой математической подготовкой. Структура учебников «позволяет им осуществлять самоконтроль усвоения теоретического материала, формирует культуру самоконтроля при решении задач» [27]. И мы разделяем мнени-

е авторов о том, что изложение материала следует вести как можно более доступно для понимания, а желающим серьезно разобраться в какой-либо теме предлагать дополнительную литературу. Хорошая математическая подготовка студентов позволит преподавателю работать по учебникам [17], [20].

Вопросы места и роли математики и информатики в различных областях знания освещаются С. Ю. Жолковым [17], В. Н. Козловым [19], В. Д. Будаевой и Н. Л. Стефановой [22], С. В. Мухачевым [26]. Наиболее полно и обстоятельно используют исторические материалы и прослеживают связь математики с другими областями человеческого знания С. Ю. Жолков [17] и П. В. Грес [25]. Во всей учебной литературе представлены примеры решения задач, в большинстве есть задачи для самостоятельного решения.

Изначально ориентирован на реализацию межпредметных связей учебник «Математика и информатика для юристов» [23]. В других изданиях разделы по математике и информатике идут обособленно. Причем в некоторых изданиях не только не прослеживаются межпредметные связи, но и сами темы внутри раздела разобщены, отсутствует системность: рассмотренный в одной главе материал никак не перекликается с последующими темами. Практически все учебные издания содержат небольшое количество иллюстративного материала. Имеющиеся в тексте графики, таблицы, схемы исполнены преимущественно в черно-белом варианте.

Представим полученную информацию в виде таблицы:

Критерии оценивания		Учебная литература									
		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Задачи	примеры решения задач	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	наличие задач для самостоятельного решения	+	+		+	+	+	+	+	+	+
	ответы к задачам для самостоятельного решения		+		+	+					
Вопросы для контроля (самоконтроля)			+				+	+			
Введение и/или заключение к главе/параграфу		+		+	+		+	+	+	+	
Литература	список литературы в конце учебника	+	+			+		+	+	+	+
	именной/предметный указатель	+						+	+		
	список литературы к каждой главе			+	+		+		+		
Исторические сведения	биографии и/или достижения ученых	+			+			+		+	
	история открытия/развития понятия	+		+			+			+	+
Полезная и интересная информация		+		+			+			+	
Отражение прикладных аспектов математики в других науках		+		+			+				+
Реализация связи математики и информатики							+	+			
Наличие цветных иллюстраций								+	+		

### Список литературы

1. Романов А. М. Информационно-образовательная среда как новая форма обучения в вузе // Информатика и образование. 2009. № 11. С. 125–128.
2. Теория и практика дистанционного обучения / под ред. Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева. М.: Издат. центр «Академия», 2004. 416 с.

3. Пильвре У. В. К реализации принципа наглядности // Проблемы школьного учебника. М.: Просвещение, 1980. Вып. 8. С. 74–84.
4. Подготовка учителя математики: Инновационные подходы: учеб. пос. / под ред. В. Д. Шадрикова. М.: Гардарики, 2002. 383 с.
5. Декина А. П. К вопросу о преемственности содержания школьного и вузовского курсов информатики // Педагогическая информатика. 2002. № 4. С. 3–9.
6. Халамайзер А. Я. Исторический обзор создания учебников математики в нашей стране // Проблемы школьного учебника. М.: Просвещение, 1983. Вып. 12. С. 178–192.
7. Маслова Г. Г. Конструирование учебника математики // Там же. 1980. Вып. 8. С. 222–233.
8. Теоретические основы обучения математике в средней школе: учеб. пос. / под ред. Т. А. Ивановой. Н. Новгород: НГПУ, 2003. 320 с.
9. Гельфман Э. Г., Холодная М. А. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся. СПб.: Питер, 2006. 384 с.
10. Мордкович А. Г., Тарасов Л. В. Каким быть школьному учебнику // Математика в школе. 2003. № 8. С. 2–6.
11. Попова А. Учебник в руках ученика // Математика (приложение к газете «Первое сентября»). 2007. № 5. С. 6–9.
12. Маркова В. И. Формирование мышления учащихся // Там же. 2004. № 34. С. 2–3.
13. Гусев В. А. Каким должен быть курс школьной геометрии? // Там же. 2003. № 8. С. 2–5.
14. Методика обучения геометрии / В. А. Гусев, В. В. Орлов, В. А. Панчшина и др.; под ред. В. А. Гусева. М.: Издат. центр «Академия». 368 с.
15. Розов Н. Х. Гуманитарная математика // Математика (приложение к газете «Первое сентября»). 2004. № 21. С. 9–12.
16. Шикин Е. В., Шикина Г. Е. О преподавании математики гуманитариям // Образовательные технологии. 2004. № 1. С. 104–114.
17. Жолков С. Ю. Математика и информатика для гуманитариев: учеб. М.: Альфа-М; ИНФРА-М, 2005. 528 с.
18. Филимонова Е. В., Тер-Симонян Н. А. Математика и информатика: учеб. пос. М.: Издат.-книготорг. центр «Маркетинг», 2002. 384 с.
19. Козлов В. Н. Математика и информатика. СПб.: Питер, 2004. 266 с.
20. Турецкий В. Я. Математика и информатика. М.: ИНФРА-М, 2007. 560 с.
21. Виноградов Ю. Н., Гомола А. И., Потапов В. И., Соколова Е. В. Математика и информатика. М.: Академия, 2008. 272 с.
22. Математика и информатика: учеб. пос. для вузов / под ред. В. Д. Будаева, Н. Л. Стефановой. М.: Высшая школа, 2004. 348 с.
23. Роганов Е. А., Тихомиров Н. Б., Шелехов А. М. Математика и информатика для юристов: учеб. М.: МГИУ, 2005. 364 с.
24. Мациевский С. В. Высшая математика для гуманитариев: учеб. пос. Калининград: Изд-во РГУ им И. Канта, 2010. 299 с.
25. Грес П. В. Математика для гуманитариев: учеб. пос. М.: Юрайт, 2000. 112 с.
26. Мухачев С. В., Перетяжкин К. В., Трошкин А. А. Информатика и математика: учеб. пос. Екатеринбург: Изд-во Уральского юридич. ин-та МВД России, 2003. 76 с.
27. Тарбокова Т. В., Шахматов В. М. Учебные пособия как средство активизации познавательной самостоятельности студентов в процессе их математической подготовки // Вестн. Томского гос. пед. ун-та (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2011. Вып. 1 (103). С. 68–72.

Шеховцова Д. Н., магистрант.

**Томский государственный педагогический университет.**

Ул. Киевская, 60, Томск, Россия, 634061.

E-mail: geometry.sdn@mail.ru

*Материал поступил в редакцию 14.12.2011.*

*D. N. Shekhovtsova*

## THE COMPARATIVE ANALYSIS OF EDUCATIONAL LITERATURE IN MATHEMATICS FOR THE STUDENTS OF HUMANITIES FACULTIES

This article analyzes various textbooks in mathematics for students of humanitarian faculties, to determine compliance with their content functions of the modern textbook.

**Key words:** *textbook, mathematics, function of the textbook.*

**Tomsk State Pedagogical University.**

Ul. Kievskaya, 60, Tomsk, Russia, 634061.

E-mail: geometry.sdn@mail.ru