

**«Преподавание предмета «Химия» в современных условиях
реализации ФГОС. Требование к предметным результатам
освоения курса.»**

Владимирова В.М.

Содержание

Содержание.....	1
Введение.....	3
1. Нормативно-правовые документы, которые регламентируют деятельность учителя химии.....	4
2. Содержание и построение современного школьного курса химии.....	6
3. Требования к предметным результатам освоения школьного курса химии	10
4. Формирование предметных компетенций на уроках химии.....	13
5. Современные требования к деятельности учителя химии.....	15
6. Требования к современному уроку химии.....	17
Заключение.....	19
Список литературы.....	20

Введение

Изменения в России за последние четверть века в социально-экономической сфере привели к необходимости модернизировать многие социальные институты, в том числе и систему образования. Основные задачи современного школьного образования сформулированы и представлены в федеральном государственном образовательном стандарте.

Ориентация стандартов второго поколения на смену знаниевой парадигмы обучения на компетентностную очевидна. Она направлена не на усвоение суммы знаний и умений, а на овладение обучающимися универсальными учебными действиями, которые способствуют достижению предметных, межпредметных и личностных результатов обучения. Насколько качественным является образование, определяется результативностью образовательной деятельности как всего образовательного учреждения, коллектива в целом, так и каждого педагога, в отдельности. Под результативностью следует понимать успешность выпускников образовательного учреждения, которые способны быть конкурентоспособными в современном динамично развивающемся мире.

Химия как отдельный учебный курс дает простор для творчества педагога. Совместно с другими предметами, химия направлена на формирование личности учащихся. В свою очередь, введение новых стандартов напрямую влияет на содержание школьного курса химии, а также определяет методы и приемы, которые используются педагогом на уроках.

Цель: изучить особенности преподавания химии в современных условиях реализации ФГОС.

Достижение цели реализуется путем решения следующих задач:

- изучить изменения в нормативно-правовых документах, которые регламентируют деятельность учителя химии;
- рассмотреть требования к планируемым предметным результатам освоения учащимися школьного курса химии;

1. Нормативно-правовые документы, которые регламентируют деятельность учителя химии

Новый федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего (полного) общего образования был утвержден 17.05.2012 г. В первую очередь, ФГОС нового поколения обеспечивает единство образовательного пространства Российской Федерации, преемственность основных образовательных программ начального, основного и среднего (полного) общего образования. В стандарте четко сформулированы требования к планируемым результатам освоения образовательной программы общего образования, к ее структуре, к условиям реализации программы (финансовым, материально-техническим, кадровым и т.д.).

Требования к условиям реализации основной образовательной программы прописаны в стандарте. Они должны обеспечивать создание комфортной образовательной среды, которая гарантирует охрану и укрепление физического, психологического и социального здоровья школьников; высокое качество образования, доступность, открытость и привлекательность, духовно-нравственное развитие и воспитание обучающихся.[2]

Внедрение ФГОС нового поколения определило новую парадигму образования, которая ориентирована на развитие личности школьника на основе освоения различных способов деятельности. Целью настоящей парадигмы является формирование ключевых компетенций у обучающихся. Овладение ключевыми компетенциями выпускником школы является необходимым условием социализации. Требования к будущим выпускникам школы диктует современное общество. В современном мире требуются люди, которые способны активно решать возникающие проблемы перед обществом, понимают общую ситуацию, умеют масштабно и системно мыслить, сравнивать, анализировать, способны на практике применять все свои знания и способности. Если такие требования выдвигаются обществом к будущим

выпускникам школы, то перед школой ставится задача сформировать у них все необходимые компетенции. Школа должна научить будущего абитуриента самостоятельно принимать решения, работать в коллективе, проявлять инициативу, находить выход из нестандартных, а порой и стрессовых ситуаций. В связи с этим наиболее обоснованным становится использование в образовательном процессе методов и приемов направленных на формирование умений самостоятельно добывать новые знания, добывать информацию из разных источников, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Именно на формирование этих умений и навыков направлена общая дидактика образовательных учреждений в целом, так и частных методик в рамках отдельных учебных предметов.

Структура основной образовательной программы содержит в себе рабочие программы по отдельным учебным предметам и курсам, в том числе и по химии. Требования к содержанию и структуре к рабочим программам отдельных предметов также регламентированы стандартом. Рабочая программа обязательно должна содержать следующие элементы:

- пояснительную записку, которая конкретизирует общие цели общего образования, учитывая специфику учебного предмета;
- общую характеристику учебного предмета;
- описание места учебного предмета в учебном плане;
- описание ценностных ориентиров содержания учебного предмета;
- метапредметные, предметные и личностные результаты освоения конкретного учебного предмета;
- содержание учебного предмета;
- тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся;
- описание материально-технического обеспечения образовательного процесса;
- планируемые результаты освоения учебного предмета.[2]

2. Содержание и построение современного школьного курса химии

До введения нового федерального государственного образовательного стандарта в химии применялся линейный принцип построения школьного курса. Программа 8 класса была рассчитана на изучение неорганической химии – 3 часа в неделю и в 9 классе (3 часа в первом полугодии и 2 часа во втором полугодии). Курс органической химии изучался в 10–11 классах и общей химии в 11 классе (2 часа в неделю).

В основе новой структуры образования лежит концентрический принцип построения курса химии. Этот принцип обучения предполагает два уровня. Первый уровень - обучение в 8–9 классе основам неорганической и органической химии, второй уровень – на ступени общего полного образования в 10-11 классах, где уделяется внимание более глубокому рассмотрению теоретических и практических вопросов химии. На последнем уровне обучения дается возможность совершенствования знаний учащихся за счет изучения дополнительных курсов. Набор дополнительных или элективных курсов зависит от специализации, как класса, так и образовательного учреждения в целом.

В основе современного школьного химического образования лежит концентрический принцип обучения. Обязательный минимум содержания основных образовательных программ устанавливает федеральный компонент. Два уровня федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования представлены базовым и профильным уровнями.

Следовательно, в соответствии с нормативными документами федерального уровня на изучение учебного предмета «Химия» предусмотрено определенное количество часов в зависимости от ступени образования обучающегося и уровня изучения данного предмета. Распределение часов представлено в таблице 1.

Также необходимо отметить, что допускается инвариантный вариант распределения часов, за счет внесения изменений на региональном уровне.

Таблица 1.

Количество часов в неделю, отводимое на изучении предмета «Химия»

Уровень (ступень) образования (уровень изучения предмета)	Количество часов в неделю			
	8 класс	9 класс	10 класс	11 класс
2 ступень (основное общее образование). Общеобразовательный уровень	2	2	-	-
3 ступень (среднее (полное) общее образование). Базовый уровень	-	-	1	1
3 ступень (среднее (полное) общее образование). Профильный уровень	-	-	3	3

Как уже говорилось ранее, в основе создания базисного учебного плана среднего общего образования лежит идея двухуровневого (базового и профильного) государственного стандарта общего образования по каждому учебному предмету. Это значит, что каждый учебный предмет в учебном плане общеобразовательной организации может быть представлен на базовом или профильном уровне. В рамках общеобразовательного (непрофильного) обучения на 3 уровне образования (10-11 классы) на изучение химии отводится 1 час в неделю. Тем не менее, этого времени крайне мало для раскрытия основных законов и понятий химической науки. В связи с этим, образовательным учреждениям рекомендуется выделять дополнительный час в неделю из компонента общеобразовательной организации для реализации двухчасовой программы по химии.

Реализация профильного уровня федерального государственного образовательного стандарта по изучению курса химии на последней ступени образования может осуществляться в нескольких вариантах.

Для классов социально-экономического, гуманитарного, информационно-технологического, художественно-эстетического профилей, возможно изучение химии на базовом уровне как самостоятельного курса по 1 часу в неделю, в полном объеме – 70 часов за 10-11 класс. В классах агротехнологического, физико-математического и биолого-географического профилей курс химии может изучаться на профильном уровне в объеме 140

учебных часов, т. е 2 часа в неделю. Третий вариант реализации изучения химии на профильном уровне рекомендуется для классов физико-химического и химико-биологического профиля. В таком случае объем курса химии составит от 210 до 350 учебных часов, т.е. т.е. 3-5 часов в неделю. Реализация такого курса возможно только за счет компонента общеобразовательной организации.

В основу построения обязательного минимума содержания образовательной области «Химия» легло содержание курса. В него были включены только те элементы знаний, образовательная ценность которых доказана отечественной и мировой практикой преподавания химии в школе.

Предоставление обучающимся образовательным учреждением обязательного минимума содержания химического образования, является не что иное, как обязанность учреждения обеспечить конституционное право учащихся на получение общего образования.

Обязательный минимум по химии представлен в форме набора предметных тем (дидактических единиц), которые включены в обязательном порядке в основные образовательные программы начального общего, основного общего, среднего (полного) общего образования. Согласно обязательному минимуму учебный материал распределен по ступеням общего образования, обеспечивая преемственность и представляя обучающимся возможность успешно продолжить образование на последующих уровнях образования.

Обязательный минимум по химии не устанавливает последовательность изучения отдельных тем на каждой ступени общего образования, а также нормативы учебного времени, отводимого на их изучение.

В обязательном минимуме прямым шрифтом выделено содержание, изучение которого является объектом контроля и оценки в рамках итоговой аттестации выпускников. Курсивом выделено содержание, которое подлежит изучению, но не является объектом контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников. Данное решение принято с целью

разгрузки содержания школьного образования по химии. Это относится, в частности, к следующим элементам содержания:

- скорость химической реакции, ее зависимость от различных факторов (основное общее образование);
- особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов, водородный показатель (рН среды), азотистые гетероциклические основания и нуклеиновые кислоты (базовое среднее образование);
- понятие о переходном комплексе, циклические формы моносахаридов, принципы комплиментарности в построении двойной спирали дезоксирибонуклеиновой кислоты (профильное среднее образование).

Данные меры позволили сократить объем учебного материала по химии без снижения уровня изучения химии. А также конкретизировать учебный материал, который выносится на итоговый контроль. Это сделано для удобства и защиты обучающихся от завышенных требований к уровню их знаний и умений при итоговом контроле. Дидактические единицы, которые выделены курсивом, позволяют сохранить высокий уровень преподавания химии.

3. Требования к предметным результатам освоения школьного курса химии

В федеральном государственном стандарте четко сформулированы требования к планируемым результатам учащихся на каждой ступени образования. В эти требования входят предметные, метапредметные и личностные результаты. Предметные результаты изучения отдельных учебных предметов также сформулированы в стандарте и являются минимум обязательного содержания образования. Требования к предметным результатам прописаны как на базовом, так и профильном уровне обучения.

Стандарт определяет и цель изучения химии:

1) формирование первоначальных систематизированных представлений о веществах, их превращениях и практическом применении; овладение понятийным аппаратом и символическим языком химии;

2) осознание объективной значимости основ химической науки как области современного естествознания, химических превращений неорганических и органических веществ как основы многих явлений живой и неживой природы; углубление представлений о материальном единстве мира;

3) овладение основами химической грамотности: способностью анализировать и объективно оценивать жизненные ситуации, связанные с химией, навыками безопасного обращения с веществами, используемыми в повседневной жизни; умением анализировать и планировать экологически безопасное поведение в целях сохранения здоровья и окружающей среды;

4) формирование умений устанавливать связи между реально наблюдаемыми химическими явлениями и процессами, происходящими в микромире, объяснять причины многообразия веществ, зависимость их свойств от состава и строения, а также зависимость применения веществ от их свойств;

5) приобретение опыта использования различных методов изучения веществ: наблюдения за их превращениями при проведении несложных химических экспериментов с использованием лабораторного оборудования и приборов;

б) формирование представлений о значении химической науки в решении современных экологических проблем, в том числе в предотвращении техногенных и экологических катастроф.

Требования к предметным результатам освоения базового курса химии должны отражать:

1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;

5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

б) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Предметные результаты освоения профильного курса химии включают в себя требования к результатам освоения базового курса и дополнительно должны отражать:

1) сформированность системы знаний об общих химических закономерностях, законах, теориях;

2) сформированность умений исследовать свойства неорганических и органических веществ, объяснять закономерности протекания химических реакций, прогнозировать возможность их осуществления;

3) владение умениями выдвигать гипотезы на основе знаний о составе, строении вещества и основных химических законах, проверять их экспериментально, формулируя цель исследования;

4) владение методами самостоятельного планирования и проведения химических экспериментов с соблюдением правил безопасной работы с веществами и лабораторным оборудованием; сформированность умений описания, анализа и оценки достоверности полученного результата;

5) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ.

Помимо представленного перечня предметных результатов, стандарт нового поколения предусматривает самостоятельное выполнение обучающимся индивидуального научно-исследовательского проекта под руководством учителя. Проект может быть выполнен либо в рамках исследования химической предметной области, либо быть межпредметным, т.е. область познания будет относиться сразу к нескольким изучаемым предметам. Таким образом, рабочая программа по химии, в составе основной образовательной программы основного общего образования, должна обеспечить: условия для развития способности у обучающихся к саморазвитию и самосовершенствованию; формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования; формирование экологической культуры и формирование других компетенций, на которые выдвигает запрос современное информационное, динамично развивающееся общество.

4. Формирование предметных компетенций на уроках химии.

Согласно федеральному государственному образовательному стандарту общего образования нового поколения, предметными компетенциями по химии на базовом уровне являются:

- 1) овладение правилами безопасного обращения с веществами, приемами оказания первой помощи при травмах и отравлениях;
- 2) систематизация основных законов химии и химических теорий в пределах основной образовательной программы среднего (полного) общего образования;
- 3) овладение химической терминологией и символикой;
- 4) распознавание веществ и материалов на основании внешних признаков и важнейших характерных реакций;
- 5) составление химических уравнений реакций и проведение по ним расчетов;
- 6) способность пользоваться периодической системой химических элементов Д.И.Менделеева;
- 7) понимание энергетических характеристик превращений веществ и их влияния на оптимальные условия протекания этих превращений;
- 8) способность применять полученные знания при объяснении химических явлений в быту, в промышленности и сельском производстве, в живой природе;
- 9) осознание и разъяснение необходимости экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- 10) выявление и описание причин и последствий химического загрязнения окружающей среды, его влияния на живые организмы и здоровья человека.[2]

Ученый методист-химик М.С.Пак выделяет 10 типов специфических для химического образования предметных умений:

- организационно-предметные - умения планировать химический эксперимент, ход решения химической задачи, готовить рабочее место в химическом кабинете, ликвидировать последствия химического опыта;
- содержательно-интеллектуальные - умения преобразовать и применять химические знания, применять методы химических наук;

- информационно-коммуникативные - умения извлекать химическую информацию при чтении химических уравнений, формул, текстов, схем, общаться на языке и химической науки, кодировать информацию на химическом языке;
- химико-экспериментальные - умения выполнять химический эксперимент, собирать, использовать и разбирать химические приборы, аппараты и установки, оформлять результаты химических опытов;
- расчетно-вычислительные - умения решать расчетные, расчетно-экспериментальные и качественные задачи, использовать вычислительную технику при решении химических задач;
- оценочно-методологические - умения давать оценку имеющимся химическим знаниям, методам, явлениям и применять усвоенные нормы отношений к химическим явлениям;
- изобразительно-графические - умения применять педагогическую графику и изобразительные средства при раскрытии сущности химических объектов и их свойств;
- конструктивно-моделирующие - умения конструировать и применять структурно и функционально подобные модели химических объектов макро- и микромира;
- самообразовательные - умения осуществлять саморефлексию, самоконтроль и самооценку в процессе химического образования;
- творческие - умения применять химические знания с целью решения нового класса задач, осуществлять перенос знаний для их использования в новых нестандартных ситуациях.[4]

5. Современные требования к деятельности учителя химии

Профессия учителя всегда имела огромное значение для общества. От личности педагога, от его образования, профессионализма зависят результаты будущих выпускников образовательных учреждений. Профессия педагога на протяжении всей профессиональной деятельности требует ежедневной работы над собой. Для подготовки к занятиям необходимо прорабатывать большие объемы информации, изучать, анализировать методическую и

профессиональную литературу. Требования современного общества и государства к педагогу таковы, что необходимо постоянное совершенствование профессионального мастерства и педагогической культуры. К сожалению, не у всех учителей возникает желание для самообразования.

Современная школа предъявляет свои требования к функциональным компонентам модели учителя.

Таблица 2.

Современные требования к функциям учителя

Функция учителя	Умения, раскрывающие данную функцию
Гностическая или познавательная	Включает в себя следующие умения: <ul style="list-style-type: none"> - легко ориентироваться в содержании преподаваемого предмета, в данном случае нас интересует такая предметная область, как химия; - учитывать индивидуально-психологические особенности усвоения учебного материала учащимися; - диагностировать процессы развития учащихся, как в когнитивном, так и в общепсихологическом планах.
Конструктивная функция	<ul style="list-style-type: none"> - умение формулировать цели и задачи образовательного процесса; - умение планировать системы педагогической деятельности по химии на уроках и во внеурочной работе; - умение осуществить отбор содержания, форм и методов и приемов реализации программы.
Коммуникативная функция	<ul style="list-style-type: none"> - умение использовать психологические законы передачи, восприятия и усвоения учебного материала по химии; - умение предоставлять информацию оптимально для восприятия учащимися с учетом ее содержания и характера; - умение организовать пространство общения; - умение регулировать формы подачи информации (использование технических средств обучения, схем, таблиц, диаграмм и т.д.); - умение формировать определенное эмоционально-ценностное отношение к информации; - умение работать в режиме диалога; - умение стимулировать процессы общения; - умение использовать выразительные средства

	общения (невербальные и вербальные).
Организационная функция	<ul style="list-style-type: none"> - умение организовать работу учащихся на уроке по химии; - умение делегировать часть функций учащимся; - умение распределять среди учащихся функции и обязанности в классе; - умение «чувствовать» учебную ситуацию; - умение объективно оценивать ход и результаты работы; - умение организовать не формальную, а рабочую дисциплину; - умение контролировать план выполнения работы на уроке, в четверть, за год.
Функция самореализации	<ul style="list-style-type: none"> - умение отслеживать, анализировать и обобщать личный профессионально-педагогический опыт; - умение адаптировать удачные методические приемы других учителей в свою педагогическую систему.

Из всего вышеизложенного следует, что компетентность учителя является важным условием обновления содержания школьного химического образования, становления старшеклассника как самостоятельного субъекта своего образования.

6. Требования к современному уроку химии

Столь серьезные изменения с введением ФГОС, касающиеся содержания учебных предметов школьного курса, а также расширяющие требования к планируемым результатам, которыми должны овладеть будущие выпускники образовательных учреждений не могли не сказаться на организации образовательного процесса. Так как классно-урочная система обучения используется в большинстве образовательных учреждений нашей страны, то урок как самая распространенная форма организации обучения нуждается в совершенствовании. Каждый урок должен быть направлен на формирование универсальных учебных действий, в том числе и предметных. Соответственно, современный урок химии, направленный на достижение результатов прописанных в государственном стандарте, должен отвечать следующим требованиям:

1. Урок необходимо выстраивать на основе закономерностей учебно-воспитательного процесса, с использованием новейших достижений химической науки и передовой педагогической практики.

2. Воплощение дидактических принципов на уроке в оптимальном соотношении (наглядности, научности, доступности и пр.).

3. Обеспечение надлежащих условий для продуктивной познавательной деятельности учащихся, актуальных при изучении химии в период и предпрофильной, и профильной подготовки учащихся с учетом их интересов, наклонностей и потребностей.

4. При планировании урока химии учитывать цели формирования различных видов универсальных учебных действий: внутрипредметных (на основе общих понятий, законов и теорий органической и неорганической химии), межпредметных (интеграция с дисциплинами естественнонаучного цикла, с целью формирования единой естественнонаучной картины мира), личностных, направленных на совершенствование личности учащегося.

5. Определение места и роли конкретного урока в дидактической цепи уроков химии по данному курсу (тематическое планирование).

6. Урок обязан обеспечивать связь учебного материала с жизнью (бытовой и практической деятельностью учащихся), привить химическую культуру безопасного обращения с веществами, материалами во время химических процессов.

7. Урок химии должен быть наполнен занимательными теоретическими и экспериментальными фактами, которые обеспечивают эмоциональный настрой и способствует эффективному усвоению материала.

8. Результаты каждого урока должны подвергаться тщательной диагностике, прогнозированию и анализу, для планирования и проектирования следующего урока.

При преобразовании классического традиционного урока учителя столкнулись с рядом особенностей. В связи с нововведениями повышается развивающая составляющая каждого урока. Уделяется особое внимание структуре урока, его содержанию, разнообразию форм, методов и приемов, которые применяет учитель, стилю общения педагога. Важно, чтобы учитель осознавал значимость каждого урока как отдельно структурной единицы направленной на формирование мировоззрения учащегося, его воспитание и развитие.

Урок должен быть построен таким образом, чтобы он был эффективным для каждого ученика, несмотря на количество детей в классе, разную их мотивацию и разные способности. Необходимо сформировать у каждого ученика особое отношение к обучению, более значимое, ответственное. Достижение такой задачи, как формирование набора определенных компетенций у учащихся, возможно за счет повышения роли и удельного веса самостоятельной работы обучающихся, особенно при изучении нового материала, поиск нужной информации. Для развития речи, навыков изложения материала, а также для опыта публичных выступлений рекомендуется использовать разнообразные формы организации процесса обучения. Все рекомендации по организации современного урока, позволят достичь желаемых результатов.

Заключение

Стандарт нового поколения направлен на личность учащегося. Он помогает научиться учиться современным школьникам, овладеть универсальными учебными действиями. Новый федеральный стандарт не умиляет предметных результатов освоения отдельных учебных предметов, наоборот, он, в свою очередь, расширяет рамки одного предмета.

Проанализировав изменения в нормативно-правовых документах, которые регламентируют деятельность учителя, можно сделать вывод, что учитель химии, реализуя новый стандарт, должен думать о комплексном, всестороннем развитии личности ребенка. Использовать на уроках различные педагогические технологии, методы и приемы, направленные на формирование у учащихся следующих умений: самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения.

Исходя из новых задач, поставленных системой образования перед учителем, многим педагогам придется перестраивать свою работу, а некоторым и вовсе перестраивать свое мышление. Учитель – это самый важный элемент, от которого зависит реализация ФГОС.

В процессе работы были изучены требования к предметным результатам освоения школьного курса химии, которые регламентированы федеральным государственным стандартом. Для достижения этих результатов, учителю химии необходимо использовать разные педагогические технологии, приемы и методы. Элементы проблемного обучения, проектно-исследовательской деятельности, элементы технологии формирования критического мышления, кейс-технологии. Учебные предметы естественнонаучной области, особенно химия, дают большой потенциал для творчества учителя.

Список литературы

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». — М.: Омега — Л., 2014. — 134 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (Приказ Минобрнауки России от 17 апреля 2012 № 413) / <http://минобрнауки.рф/>
3. Гильманшина, С.И. Методологические и методические основы преподавания химии в контексте ФГОС ОО: Учебное пособие / С.И. Гильманшина, С.С. Космодемьянская. — Казань: Отечество, 2012. — 104с.
4. Пак, М. С. Дидактика химии: Учебник для студентов вузов. Изд. 2-е, переработ. и дополненное / М. С. Пак. — СПб.: ТРИО, 2012. — 457 с.
5. Чернобельская, Г.М. Методика обучения химии в средней школе. Учеб. Для студ. высш. учеб. Заведений / Г.М. Чернобельская. — М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2010. — 336 с.