

**Материалы**

**Международной научно-практической конференции**

г. Волгоград, 21 мая 2010 г.



**ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ  
КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ПРИОРИТЕТЫ  
РАЗВИТИЯ  
КЛАССИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ  
КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА  
В УСЛОВИЯХ МОДЕРНИЗАЦИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ

*Материалы*

*Международной научно-практической конференции*

г. Волгоград, 21 мая 2010 г.

*30-летию Волгоградского  
государственного  
университета  
посвящается*

Волгоград 2011

ББК 74.584(2)я431

П76

Редакционная коллегия:

*С.Г. Сидоров*, д.ист.н., профессор, проректор по учебной работе  
Волгоградского государственного университета (отв. ред.);

*В.В. Тараканов*, к.экон.н., доцент, первый проректор  
Волгоградского государственного университета;

*Т.В. Юдина*, к.ист.н., доцент, проректор по учебно-воспитательной работе  
Волгоградского государственного университета;

*К.П. Иванов*, к.филол.н., доцент,  
начальник Управления науки и инновационной деятельности  
Волгоградского государственного университета (отв. секретарь)

**Приоритеты** развития классического университета в усло-  
виях модернизации образования [Текст] : материалы Междунар.  
П76 науч.-практ. конф., г. Волгоград, 21 мая 2010 г. / Гос. образоват.  
учреждение высш. проф. образования «Волгогр. гос. ун-т» ; ред-  
кол.: С. Г. Сидоров (отв. ред.) [и др.] ; оргком.: О. В. Иншаков  
(пред.) [и др.]. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 2011. – 218 с. – Посвящ.  
30-летию ВолГУ.

ISBN 978-5-9669-0813-3

В сборнике материалов Международной научно-практической конфе-  
ренции «Приоритеты развития классического университета в условиях мо-  
дернизации образования» представлены материалы выступлений сотрудни-  
ков и партнеров Волгоградского государственного университета, освещаю-  
щие роль классического университета в реализации национальных образова-  
тельных и научно-технологических приоритетов модернизации страны.

ББК 74.584(2)я431

ISBN 978-5-9669-0813-3



© Авторы статей, 2011

© Оформление. Издательство

Волгоградского государственного  
университета, 2011

*В. В. Полубояров*  
*к.техн.н., г. Волгоград*  
*Д. А. Чернавин*  
*к.экон.н., г. Волгоград*  
*Т. Е. Макеева*  
*к.социол.н., г. Волгоград*

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОЦЕССОМ В ВОЛГОГРАДСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Практические мероприятия по информатизации управления образовательным процессом освещаются в Волгоградском государственном университете.

Инновации в управлении образовательным учреждением на базе информационных технологий являются ключевым механизмом, который позволит создать преимущества в конкурентной среде [1]. Основными проблемами информатизации управленческой деятельности в вузе являются фрагментарность внедренных решений, направленных на автоматизацию деятельности отдельных подразделений; отсутствие формализации ключевых бизнес-процессов в силу большого количества их участников, а также сложности, объемности и динамичности нормативной базы; значительное количество различных отчетов, предоставляемых внешним контролирующим органам.

В настоящее время в ВолГУ разработан и внедрен широкий спектр автоматизированных систем (АС) информационного обеспечения управленческой деятельности. Главным компонентом комплексной системы управления учебным заведением является подсистема управления образовательным процессом. Для решения этой задачи в ВолГУ разработана информационно-ана-

литическая система (ИАС) «Университет». Ее внедрение позволило осуществить построение единой информационной среды в рамках учебного процесса, включающей функции по учету и организации движения контингента студентов, формированию учебных планов, расписания сессии и учету ее результатов и др. Исторически ИАС «Университет» строится по модульному принципу, с разбиением на отдельные автоматизированные системы и рабочие места. Одним из важнейших компонентов этой системы является автоматизированное рабочее место (АРМ) «Деканат». АРМ «Деканат» выполняет функции по формированию учебных планов, учету и движению контингента студентов, учету аудиторного фонда, формированию расписания сессии и учету ее результатов. Для оптимизации деятельности по приему абитуриентов в ВолГУ разработана АС «Приемная комиссия», предназначенная для регистрации абитуриентов, автоматизации документооборота приемной комиссии, учета принятых документов, мониторинга прохождения абитуриентов по конкурсу, автоматизации ведения личных дел и печати личных карточек, формирования статистики, справок и установленной отчетности, а также для автоматизации учета оплаты абитуриентов, планирующих обучаться на контрактной основе. Несомненным достоинством АС «Приемная комиссия» является ее интеграция с АРМ «Деканат». Ежегодно АС «Приемная комиссия» адаптируется к новым правилам приема и дополняется новыми функциями. Так, в 2010 г. планируется предоставить абитуриентам возможность заполнения анкет-заявлений через сайт ВолГУ. Это свидетельствует об адаптируемости созданных АС к меняющимся внешним условиям.

Помимо основного направления деятельности – образовательного – в ВолГУ существует значительное количество вспомогательных, играющих по отношению к основному процессу управляющую, контролирующую и инфраструктурную роли. Их специфика заключается в том, что в каждом процессе принимают участие несколько подразделений. В настоящее время большинство АС ВолГУ представляют собой АРМ, предназ-

наченные для автоматизации деятельности подразделения (структурный подход). Изолированность отдельных систем приводит к необходимости многократного ввода данных и увеличению времени решения задач, затрагивающих несколько подразделений (например, подготовка комплексных отчетов, учет договорной деятельности и т. д.), что искажает и замедляет ход бизнес-процесса.

Возникает потребность в создании систем, автоматизирующих вспомогательные направления деятельности с использованием процессного подхода. Преимуществом процессного подхода является возможность осуществлять текущее управление за счет связи между отдельными процессами внутри системы процессов, а также за счет их объединения и взаимодействия. Необходимым условием реализации этого подхода является формализация бизнес-процессов, для чего Управлением по ИТ ВолГУ используется методология IDEF0. Информатизация сквозных бизнес-процессов ведется параллельно с внедрением системы менеджмента качества, основной задачей которой также являются регламентирование работы подразделений университета и оценка результативности их работы.

Процессная модель является основой для проведения анализа бизнес-процессов, который часто приводит к выводам о необходимости их реорганизации. Задача перехода на процессно-ориентированную организацию деятельности сводится к решению задачи адекватного описания деятельности с точки зрения процессов ее составляющих, проведения оптимизации полученных моделей и, наконец, генерация моделей новых, будущих процессов. Основной организационной проблемой при реализации этого подхода в ВолГУ является отсутствие координации между Управлением по ИТ и Центром менеджмента качества в области методики описания бизнес-процессов, их анализа и последующего улучшения. При построении модели сквозного бизнес-процесса, охватывающего деятельность нескольких подразделений, ключевыми вопросами обычно являются:

- определение владельца процесса, владеющего инфраструктурой и информацией о бизнес-процессе, управляющего ходом бизнес-процесса и несущего ответственность за результаты и эффективность бизнес-процесса, так как зачастую это – четыре разных сотрудника;
- разделение ответственности за подпроцессы;
- построение набора показателей процесса – количественных и/или качественных параметров, характеризующих бизнес-процесс и его результат.

Эволюционным путем построения АС с позиций процессного подхода является интеграция с ними существующих АРМ. Примерами реализации этого пути является разработка АС «Планы и отчеты», «Аспирантура» и «Договор». Данные для функционирования этих систем, существующие в электронном виде в подразделениях университета, импортируются из других АС («1С:Зарплата и кадры», АРМ «Деканат», АС «Приемная комиссия»), а недостающие – вносятся пользователями. Возможность интеграции обеспечивается использованием при построении этих систем соответствующего инструментария программной платформы «1С:Предприятие 8.2».

Положительными результатами применения процессного подхода являются: более высокий уровень достоверности данных в АС «Планы и отчеты» за счет их верификации; широкий спектр подразделений, деятельность которых охватывает АС «Договор»; комплексность АС «Аспирантура», включающей приемную кампанию, учебный процесс, управление контингентом, формирование внутренней и внешней отчетности в рамках одной системы. Возросшая сложность интегрированной системы компенсируется повышенной управляемостью, гибкостью, расширяемостью и высокой скоростью разработки.

### Список литературы

1. Крюков, В. В. Информационные технологии в управлении вузом // В. В. Крюков, К. И. Шахгельдян. Университетское управление: практика и анализ. – 2005. – № 2.

*В. В. Полубояров*  
*к.техн.н., г. Волгоград*

*Д. А. Вуйлов*  
*зав. отделом разработки и внедрения Web-портала*  
*и системы дистанционного обучения, г. Волгоград*

## РАЗРАБОТКА ТИПОВОГО ПОРТАЛА ВУЗА НА ПЛАТФОРМЕ «1С-БИТРИКС»

С начала 2000 г. российский сегмент сети Интернет претерпел как количественные, так и качественные изменения. Информатизация российского общества <sup>1</sup>, с одной стороны, и усиливающиеся конкурентные процессы – с другой, вынуждают все большее количество высших образовательных учреждений (вне зависимости от формы собственности) не просто обозначать свое присутствие в сети Интернет, но и вести активный диалог со своими клиентами, предоставляя различного рода сервисы и услуги через Глобальную сеть.

В рамках данной статьи под порталом вуза будем понимать сайт, организованный как системное многоуровневое объединение разных ресурсов, сервисов <sup>2</sup>. Независимо от тематики, любой портал состоит из следующих компонентов:

Портал = Структура + Контент + Сервисы,

где:

- структура – упорядоченная иерархия разделов для данной тематики предметной области;
- контент – информационное наполнение разделов (новостные события, публикации и др. материалы);
- сервисы – совокупность интерактивных услуг, оказываемых учреждением через глобальную сеть Интернет.

Так, к сервисам, предоставляемым вузом, можно отнести сервисы подачи заявлений на поступление абитуриентами через Интернет, публикации рейтинга студентов, публикации учебно-методических комплексов.



С 18 июня по 12 июля 2010 г. Общественной палатой России и РИАИ в рамках совместного проекта «Показатели качества вузов» проводился мониторинг прозрачности сайтов российских вузов для абитуриентов. Анализ результатов мониторинга показал, что на сайтах высших учебных заведений отсутствует ряд обязательных к публикации материалов<sup>3</sup>, а опубликованная информация зачастую находится в нескольких разделах сразу. С точки зрения качественного анализа, информация, предоставляемая вузом, зачастую характеризуется неполнотой, недостаточной точностью и актуальностью, что сказывается на ее полезности для конечного пользователя. Так, сведения об основных образовательных программах, публикуемые на сайте вуза, чаще всего представляют собой выдержки из ГОСов, что не дает полных ответов на все вопросы абитуриента.

Одним из возможных выходов является использование типовых решений. Таким решением может стать типовой портал вуза, содержащий инструментарий, облегчающий его развертывание, формирование структуры, заполнение содержимым и предоставление пользователям необходимых сервисов. Подобный портал, с одной стороны, должен являться способом удовлетворения информационных потребностей пользователей услуг вуза, с другой – позволять сотрудникам вуза (не обладающим высокой квалификацией в области ИТ) управлять содержимым сайта.

Внедрение и поддержка подобных порталов становится трудоемкой задачей с точки зрения как временных, так и финансовых затрат. В настоящее время рынок инструментов построения вузовских порталов можно разделить на 3 сегмента (см. рис. 1):

1. Решения, основанные на системах управления содержимым (Content Management Systems, CMS), такие как «1С-Битрикс: Управление сайтом», «Joomla», «Drupal» и т. д. Эти инструменты позволяют разрабатывать структуру, наполнять ее контентом и пользоваться сервисами общего назначения (ленты и календари новостей, архивы событий), однако работы по адаптации к нуждам предметной области и разработка тематических сервисов осуществляются сотрудниками ИТ-подразделения вуза либо внешними исполнителями.

2. Коробочные решения для образовательных учреждений (Educational CMS), основанные на системах управления контентом, такие как «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения», «MS Learning Gateway». Представляют собой продукт, разработанный под нужды предметной области, включающий в себя ряд тематических сервисов. Обычно устанавливаются с помощью «Мастера» и имеют интерфейс для работы с контентом, ориентированный на конечного пользователя.

3. Индивидуальные решения, разработанные под нужды заказчика на основе какой-либо технологической платформы (Framework), например, «Система анкетирования слушателей программ дополнительного образования ВолГУ» на платформе Codeigniter. Данная группа решений характеризуется полным учетом специфики деятельности заказчика, что, в конечном итоге, предопределяет их высокую полную стоимость, включающую разработку, развертывание, поддержку и адаптацию под изменение предметной области.

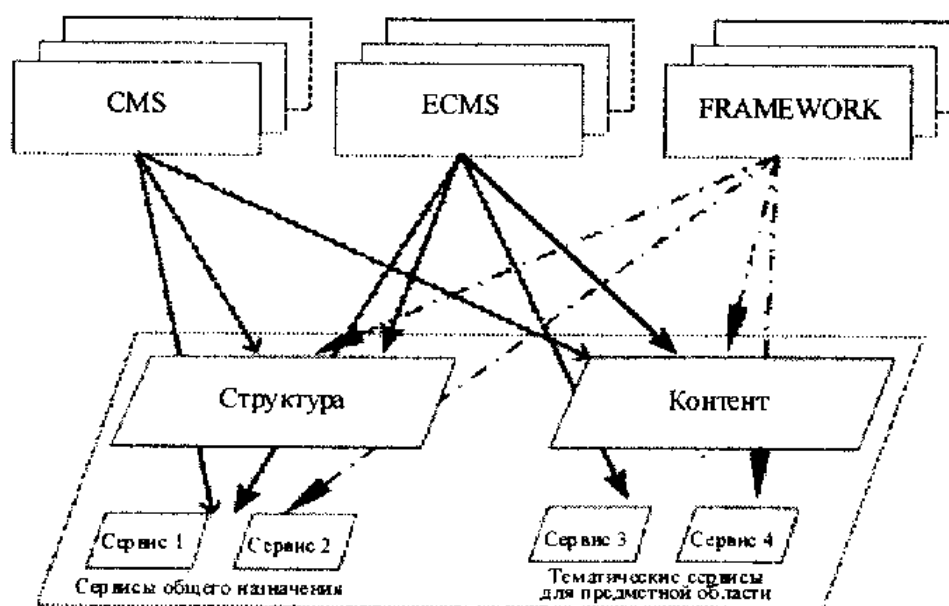


Рис. 1. Классификация решений по построению вузовских порталов \*

Наиболее перспективными для использования являются решения второй группы (коробочные продукты на основе платформ

\* Источник: составлено автором.

разработки), что, прежде всего, связано с наличием уже разработанного функционала для портала вуза, а также возможностью его расширения за счет использования внутреннего API. Алгоритм выбора оптимального продукта основывается на анализе систем-кандидатов по множеству различных критериев. По нашему мнению, главным из них является минимальная совокупная стоимость владения (ССВ) информационной системой, реализующей заданный функционал, который выражается в виде перечня сервисов <sup>4</sup>.

В результате первичного анализа, оптимальным представляется продукт «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» – решение, основанное на системе управления содержимым сайта «1С-Битрикс: Корпоративный портал». В отличие от «MS Learning Gateway», для развертывания портала вуза на базе продукта «1С-Битрикс» нет необходимости в покупке и установке ОС Windows Server, СУБД MS Windows SQL Server и платформы MS SharePoint, что оказывает существенное влияние на ССВ.

«1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» – это специальный дистрибутив, который развертывает преднастроенное порталное решение, учитывающее специфику учебного заведения:

- с готовой структурой внутреннего сайта, учитывающей потребности пользователей;
- с демонстрационным контентом, помогающим быстрее оценить спектр решаемых задач;
- с дополнительными шаблонами дизайна для лучшей адаптации к стилистике организации;
- с преднастроенными группами пользователей и правами доступа к ресурсам системы <sup>5</sup>.

Однако типовая структура сайта, предлагаемая в данном продукте и ориентированная на создание внутреннего портала, не в полной мере соответствует как требованиям Министерства образования и науки РФ, так и специфике деятельности самого образовательного учреждения.

Портал ГОУ ВПО «Волгоградский государственный университет» (ВолГУ), функционирующий с начала 2000 г., неодно-

ратно претерпевал изменения, адаптируясь к нуждам потребителей. В 2009 г. была проведена кардинальная реконструкция портала, в результате чего была разработана новая структура сайта, которая охватывает все аспекты деятельности вуза (рис. 2).

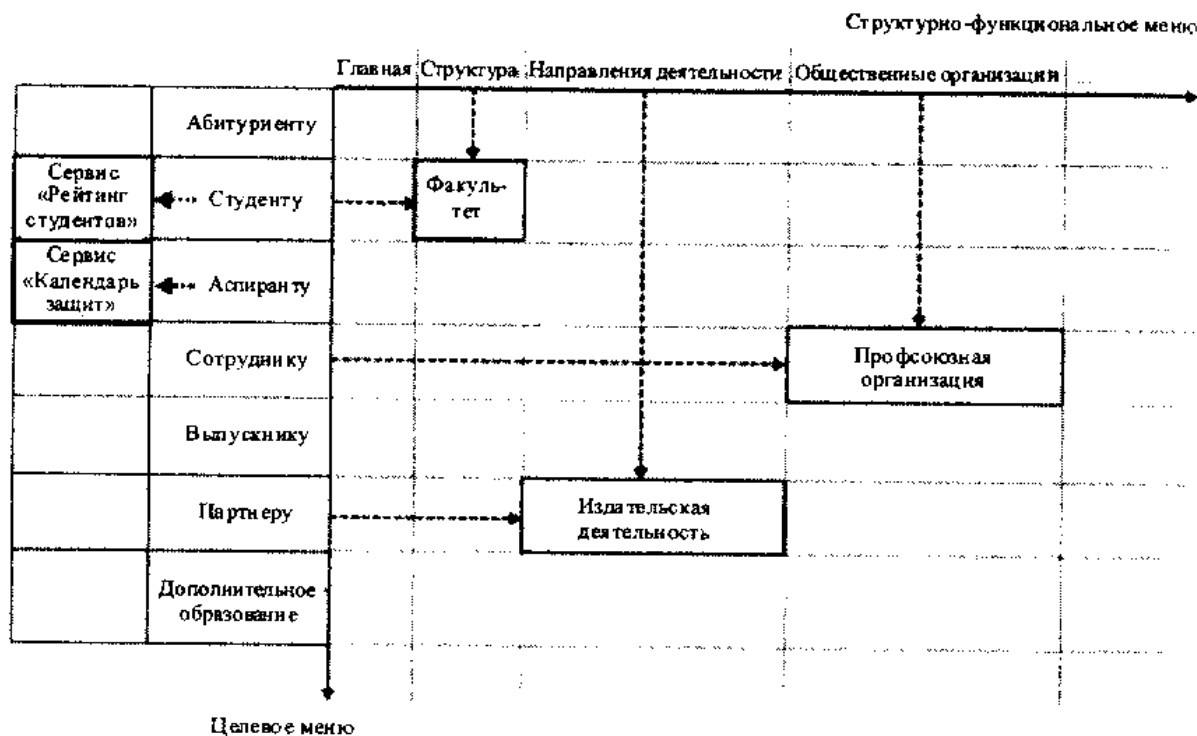


Рис. 2. Элементы структуры портала ВолГУ \*

Как видно из рисунка, некоторые элементы содержимого в разработанной структуре (например, факультет) являются двухмерными. Первое измерение (верхнее меню) сочетает в себе как информацию о структурных подразделениях (Ученый совет, ректорат, внутренние подразделения, факультеты и филиалы), так и об осуществляемых ими функциях; о работе как подразделений (функции отделов, управлений и т. д.), так и университета в целом (информация об образовательной, научной, воспитательной, внешней деятельности вуза). Второе измерение (нижнее меню) является целевым, позволяя пользователю, вошедшему на сайт вуза, идентифицировать себя с одной из целевых групп и перейти в раздел с необходимой для него информацией. Каждый из разделов целевого

\* Источник: составлено автором.

меню разработан с учетом внешних требований: так, раздел «Абитуриенту» включает всю необходимую (согласно Приказу Минобрнауки РФ от 10.01.2010 № 58), а также дополнительную информацию по поступлению в университет (профориентационные тесты, советы психолога, информация об общежитии, обратная связь). Раздел «Студенту» включает в себя всю необходимую информацию для целевой группы «студент»: нормативные документы вуза, информация о дополнительных образовательных программах, о студенческой науке, о трудоустройстве и т. д.

Важным моментом является то, что элементы и структурно-функционального, и целевого меню могут ссылаться на одни и те же элементы содержимого, исключая повтор информации на сайте.

Таким образом, разработанная структура сайта, охватывая все аспекты деятельности учебного заведения, может стать прототипом при разработке типовой структуры портала вуза. Продукт «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» может быть доработан силами ВолГУ путем включения в него совокупности дополнительных мастеров, производящих формирование структуры портала конкретного вуза на основе типовой и заполнение шаблонов контента (шаблоны кафедры, факультета, ректората, структурного подразделения), а также сервисов тематического назначения (календари абитуриента, защит, публикации учебно-методических комплексов с привязкой к учебным планам, мониторинг удовлетворенности потребителей, подачи заявлений на поступление абитуриентами через Интернет, и т. д.).

## Примечания

<sup>1</sup> По данным Фонда «Общественное мнение», осенью 2010 г. доля Интернет-пользователей среди взрослого населения страны составляла 40 % (или 46 млн человек). При этом к активной части аудитории, выходящей в Сеть хотя бы раз за сутки, можно отнести 32 млн человек. Два года назад примерно такой же по охвату была месячная Интернет-аудитория (31,7 млн человек).

<sup>2</sup> Портал в Интернете. – URL: [http://slovari.yandex.ru/портал/Экономический словарь/Портал в Интернете](http://slovari.yandex.ru/портал/Экономический_словарь/Портал_в_Интернете).

<sup>3</sup> См.: «Об утверждении порядка приема граждан в имеющие государственную аккредитацию образовательные учреждения высшего профессионального образования»: в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 10.01.2010 № 58.

<sup>4</sup> Михайловский Н. Архитектура информационной системы, оценка рисков и совокупная стоимость владения. – URL: <http://www.osp.ru/cio/2002/06/172179>.

<sup>5</sup> 1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения. – URL: <http://www.1c-bitrix.ru/solutions/edu>.

*О. Ю. Редькина*  
*д.ист.н., профессор, г. Волгоград*

*В. В. Шевченко*  
*к.филос.н., г. Волгоград*

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ИСТОРИЧЕСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

Вопросы информатизации сегодня остаются актуальной проблемой для всех высших учебных заведений России. Информационные технологии должны способствовать повышению эффективности как традиционного (очного), так и дистанционного образования. Вместе с тем опыт внедрения информационных технологий в образовательный процесс выявил целый ряд серьезных проблем, препятствующих реализации этой цели.

В настоящее время факультетом философии, истории, международных отношений и социальных технологий реализуются следующие направления по информатизации учебного процесса: административная деятельность и процесс обучения студента.

Официальный сайт ВолГУ дает информацию о структурных подразделениях факультета (кафедрах, лабораториях), руководстве и кадрах профессорско-преподавательского состава. На сайте размещены:

- единая база Учебно-методических комплексов дисциплин (УМК);