

И. А. Буяковская, Д. М. Буева

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗРАБОТКЕ WEB-ПРИЛОЖЕНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА ПЛАТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ

В настоящее время сфера платных образовательных услуг быстро развивается и на данный момент она является необходимым элементом социальной инфраструктуры общества. В сфере общего образования платные образовательные услуги широко распространены. Большинство государственных и муниципальных школ предлагает обучающимся и их родителям список дополнительных предметов и программ, которые проводятся в свободное от основной учебы время за плату и на добровольных началах.

Таким образом, необходимо отметить постоянный рост в распространении платных образовательных услуг, предоставляемых в сфере общего образования, в то же время автоматизация их расчета, как правило, отсутствует. Поэтому разработка и реализация web-приложения, позволяющего не только информировать родителей о списке предоставляемых платных услуг, но и производящего расчет для последующей оплаты является актуальной темой исследования.

Разработка веб-приложений — это общий термин для процесса создания веб-страниц или сайтов. Веб-страницы могут создаваться различными способами как с использованием HTML, CSS JavaScript, так и с помощью, например, специальных конструкторов сайтов. Эти страницы могут содержать простой текст и графику, напоминая собой статичный документ. Страницы также могут быть интерактивными или отображать меняющуюся информацию [1].

Рассмотрим нескольких web-приложений, обеспечивающих информирование о платных дополнительных услугах образовательного учреждения.

На рисунке 1 представлена страница сайта Муниципального бюджетного нетипового общеобразовательного учреждения "Гимназия № 62" г. Новокузнецка, на которой осуществляется информирование родителей о реквизитах, необходимых для оплаты услуг.

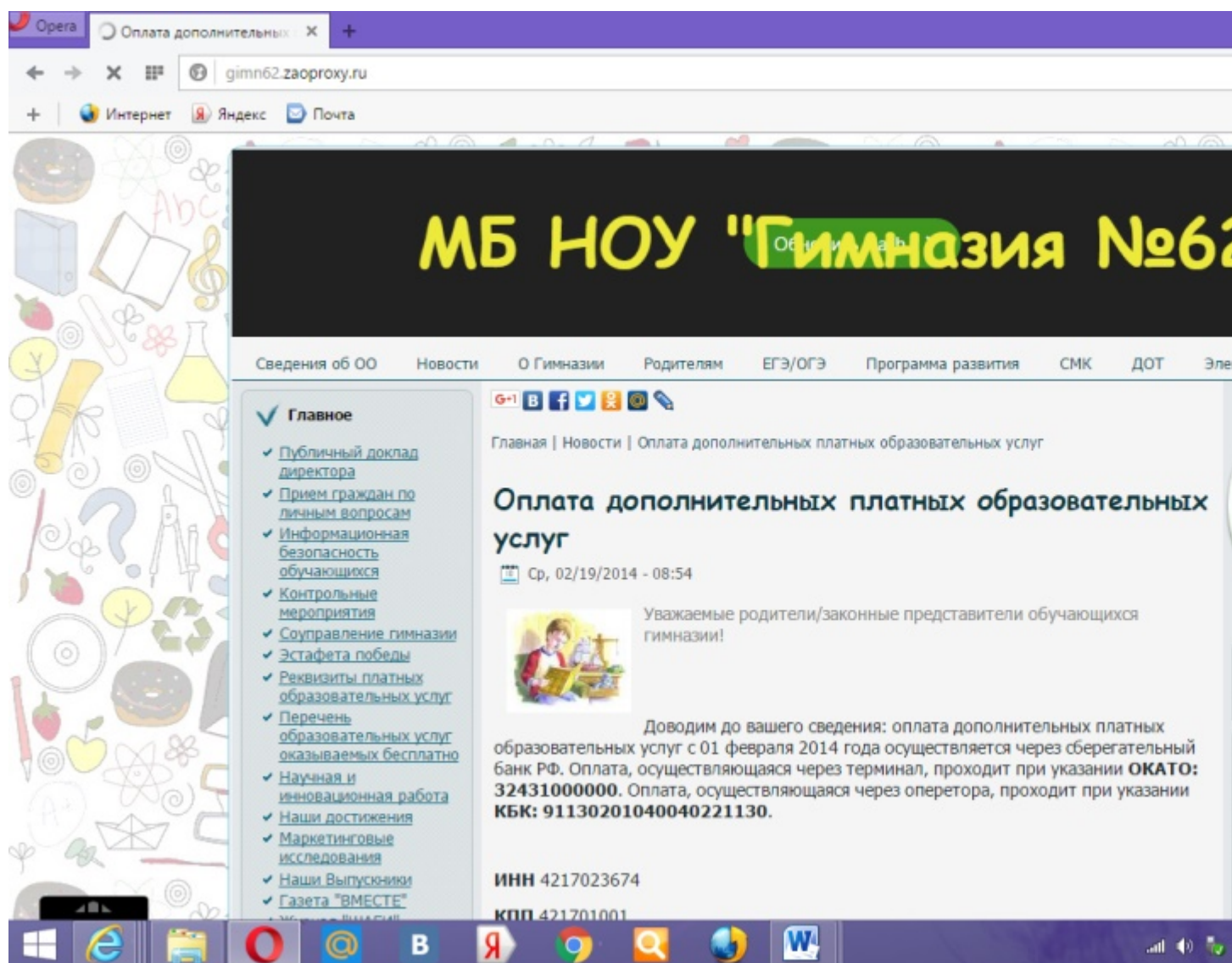


Рисунок 1. Страница сайта гимназии № 62 с информацией об оплате услуг

Сайт гимназии № 62 представляет собой пример статичных страниц, на которых содержатся текст и графика.

Рассмотрим еще одну страницу сайта лицея № 111 г. Новокузнецка (рисунок 2). На странице платных образовательных услуг лицея содержатся информация о программах дополнительного образования на возмездной основе на 2015-2016 гг, договор и положение об оказании платных образовательных услуг, прайс-лист и расписание занятий, платежные реквизиты, нормативная документация об оказании платных услуг в образовательном учреждении.

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
НЕТИПОВОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ

111лицей

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ДОМАШНЯЯ СТРАНИЦА ЛИЦЕЙ ЛИЦЕЙСКАЯ ЖИЗНЬ СВЕДЕНИЯ ОБ ОУ КАРТА САЙТА

Платные образовательные услуги

Список программ дополнительного образования на возмездной основе (на 2015—2016 учебный год)

№п/п	Название программ
1.	Развитие математического мышления
2.	Развитие интеллекта и навыков общения
3.	Развитие речи и подготовка руки к письму
4.	Шахматы-школе
5.	Синтез искусств
6.	СИРС (система интенсивного развития способностей)
7.	Вокал
8.	Секреты математики
9.	Корректирующая гимнастика
10.	Пути выращивания письменноречевой деятельности
11.	Избранные вопросы математики с экономическим содержанием

Рисунок 2. Страница сайт лицея № 111 со списком программ на возмездной основе

На рисунке 3 представлена страница сайта лицея № 11 г. Новокузнецка «Дополнительные образовательные услуги», которая содержит перечень документов: договор об оказании услуг, постановление правительства и городского совета народных депутатов, положение МБ НОУ лицея № 11 об оказании платных услуг, соответствующие приказы и перечень программ.

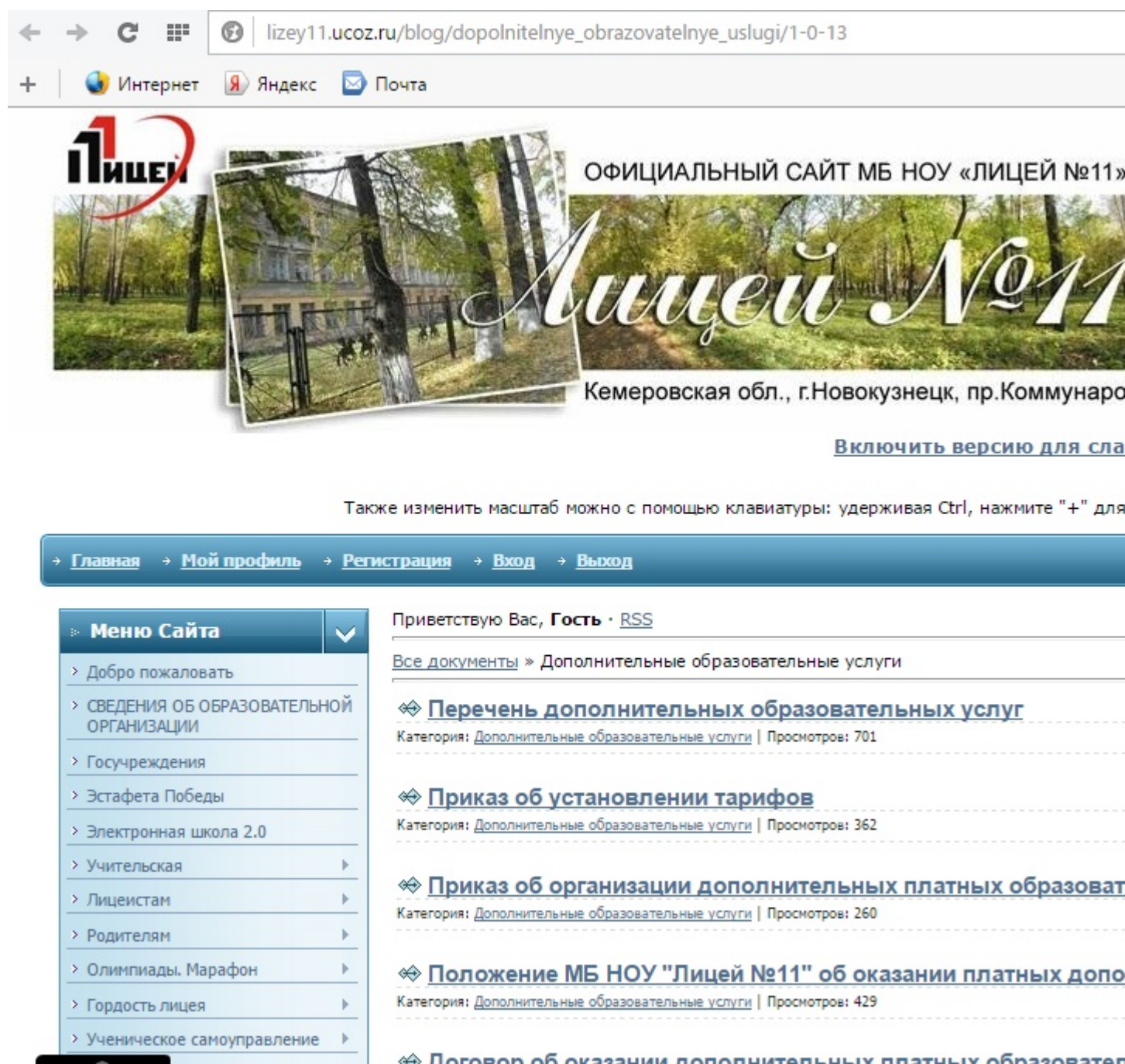


Рисунок 3. Страница сайт лицея № 11 «Дополнительные образовательные услуги»

Как видно из анализа представленных страниц сайтов образовательных учреждений среднего образования, они содержат только перечень документов об оказании платных услуг и реквизитов для оплаты.

Для автоматизации расчета платных услуг в МБОУ СОШ № 19 г. Белово необходимо разработать более сложное приложение, например, основанное на информационной системе для ускорения процесса расчета. Осуществление доступа к информации возможно посредством разработки соответствующего web-приложения.

Поэтому предварительно нами был разработан web-сайт «Платные образовательные услуги» для МБОУ СОШ №19 г.Белово. На этом сайте можно ознакомиться с перечнем услуг, предоставляемых в данном образовательном учреждении, их стоимость, ознакомиться с нормативными документами. Ссылка на сайт school-19.ucoz.net/index.html

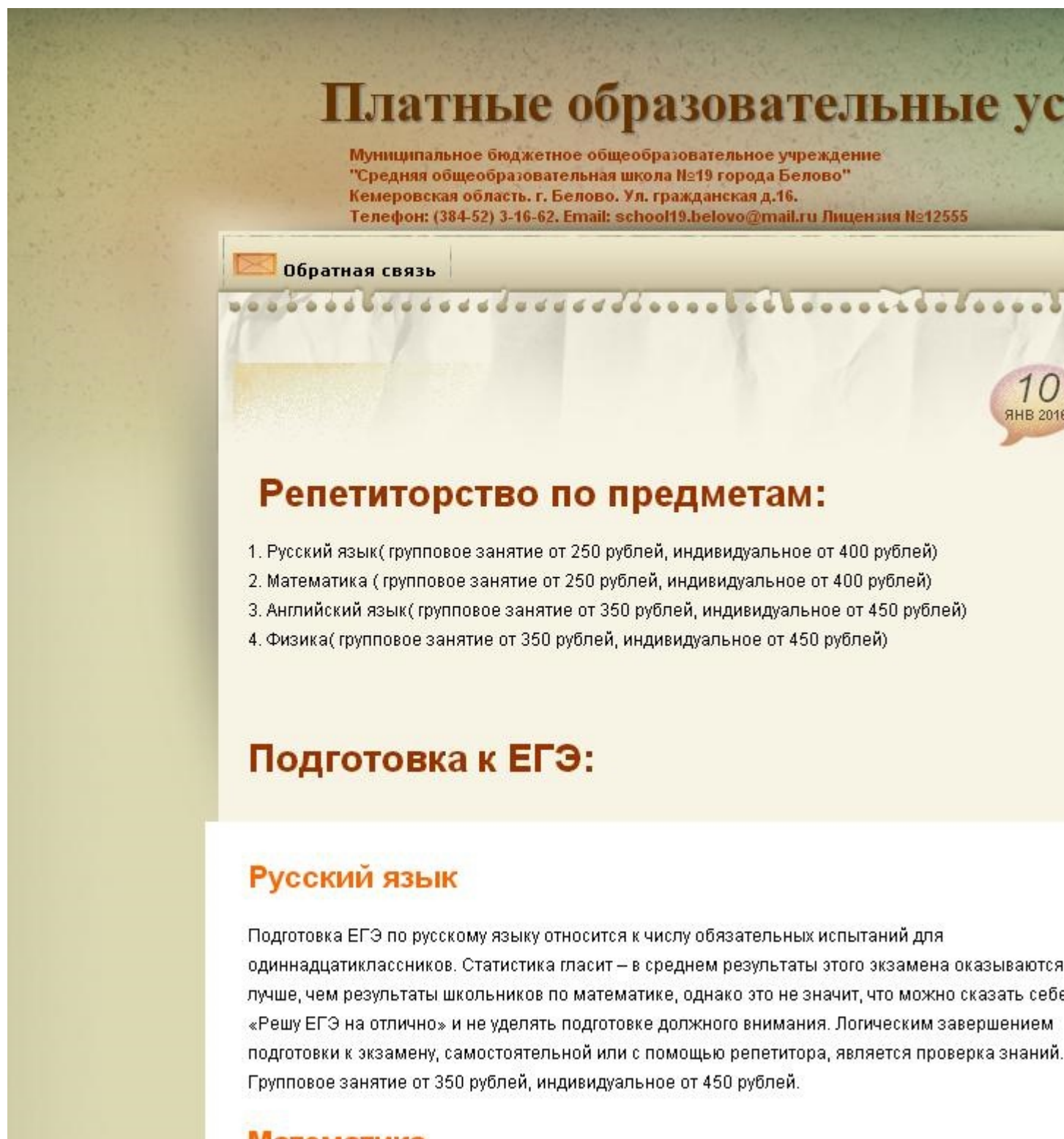


Рисунок 4. Главная страница сайта «Платные образовательные услуги»

При переходе на ссылку «Обратная связь» открывается приложение MicrosoftOutlook, которое позволяет отправлять электронные сообщения данному учреждению. В поле «кому» указан электронный адрес почты МБОУ СОШ № 19 г. Белово school19.belovo@mail.ru. При нажатии на ссылку «документы» сайт переходит по ссылке для скачивания документа положение.doc. В этом документе содержится информация о предоставлении платных услуг в образовательных учреждениях.

На сайте также предоставлена информация для родителей об оплате услуг, о способах оплаты, реквизиты, расчетный счет.

При нажатии на ссылку «Скачать базу» произойдет скачивание базы данных для расчета и оплаты платных услуг в образовательном учреждении.

Для разработки базы данных «Платные образовательные услуги» было проведено исследование данной предметной области, в результате которой была принята следующая структура базы данных, представленная в таблице:

Таблица. Структура базы данных

Таблица справочник для категории базы данных «Репетиторство по предметам»

«Таб_1_1»

Таблица справочник для категории базы данных «Подготовка к ЕГЭ, ГИА»

«Таб_2»

Таблица справочник для категории базы данных «Развивающие услуги»

«Таб_3»

Таблица справочник для категории базы данных «Спортивные секции»

«Таб_4»

Таблица справочник для категории базы данных «Дошкольная подготовка»

«Таб_5»

Таблица справочник преподавательского состава «Информационная»

«Информационный»

Таблица справочник цен на услуги «Прайс»

«Прайс»

На рисунке 5 представлена схема данных, отображающая взаимосвязь таблиц в базе данных «Платные образовательные услуги».

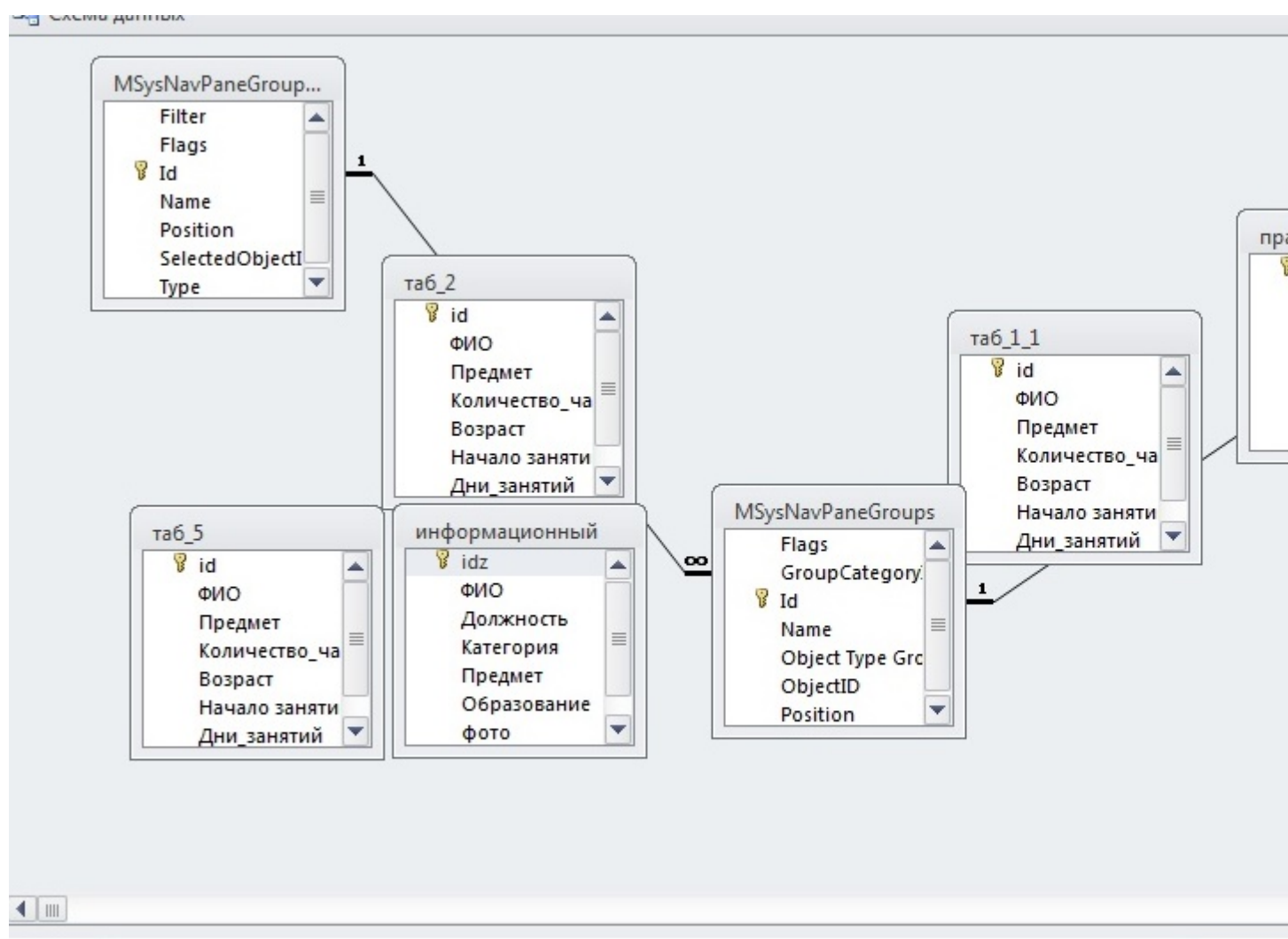


Рисунок 5. Схема данных базы данных «Платные образовательные услуги»

Для организации возможности обновления, удаления, просмотра, сохранения и редактирования данных, в среде MicrosoftAccess используется объект формы.

Структуру форм базы данных «Платные образовательные услуги» можно представить так:

1. Главная навигационная форма – представляет собой главную навигационную карту по возможностям и функциям базы данных.

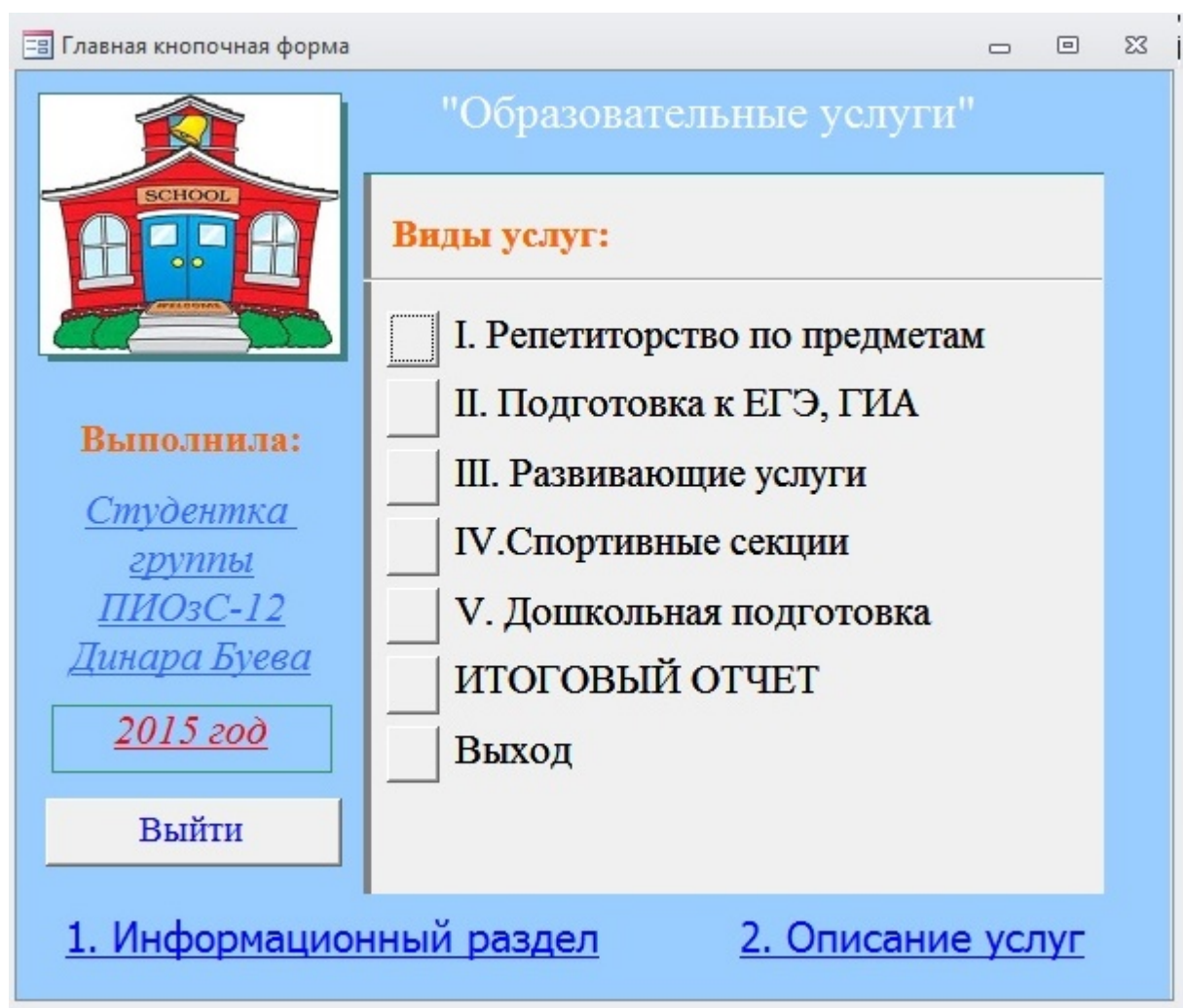


Рисунок 6. Главная навигационная форма базы данных

2. Формы управления данными – созданы для ввода, изменения и сохранения информации в таблицах БД, такими формами являются:

- репетиторство по предметам;
- подготовка к ЕГЭ, ГИА;
- развивающие услуги;
- спортивные секции;
- дошкольная подготовка.

Так как любая база данных должна не только хранить данные, представленные в виде таблиц, но выполнять поиск необходимой информации и расчет по запросу пользователя, то нами были разработаны запросы следующего характера: «Список учеников, записавшихся на Предмет», «Итоговый запрос на объединение и отображение данных обо всех учениках и услугах».

Для удобства пользователя были разработаны отчеты такие, как: «Счёт на оплату», «Информация о преподавательском составе» и «Доходы от платных услуг по образовательному учреждению».

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Разработка веб-приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/ff380144.aspx>.
2. Буяковская И.А. Создание гипертекстовых справочных систем: Учебное пособие. - Новокузнецк: Изд-во НФИ КемГУ, 2007. – 98 с.
3. Дробахина А.Н. Методика обучения студентов-бакалавров прикладной информатики проектированию информационных систем. // Педагогический опыт: теория, методика, практика: Международная научно-практическая конференция. – Чебоксары, 2015, Т. 1. № 3 (4). С. 174-176.