



ЦМИТ  
ПОЛИТЕХ

# Система автоматизации бизнес-процессов функционирования кружков школьников «CRM-ЦМИТ»

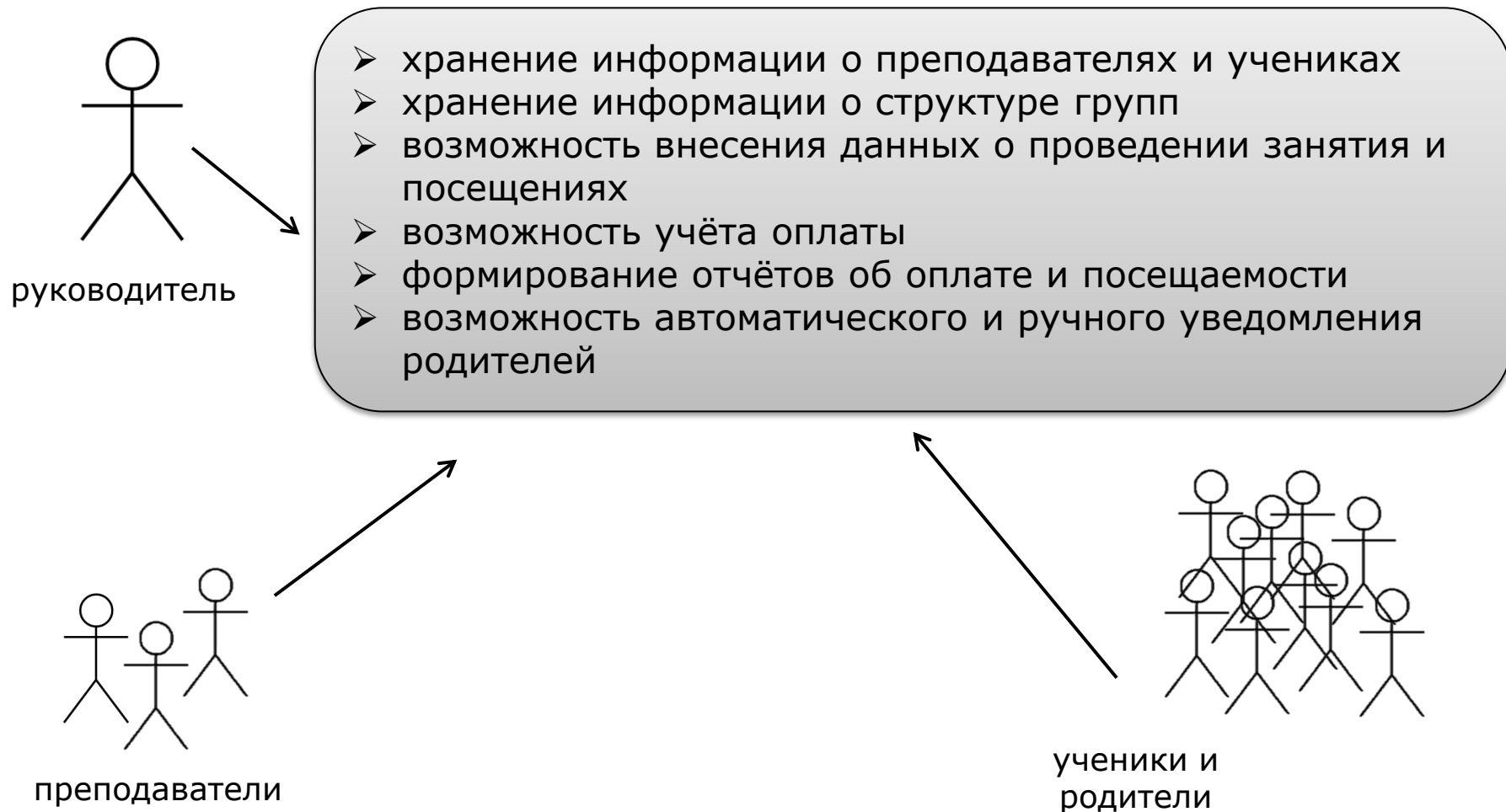
Выполнил: студент группы МИСТ-71

Жданов А.В.

Руководитель:  
ст. преподаватель, канд. техн. наук

Тупикина Н.Ю.

# Система «CRM-ЦМИТ» – отказ от традиционных и уже устаревших форм ведения учёта занятий кружков школьников



# Имеющиеся решения

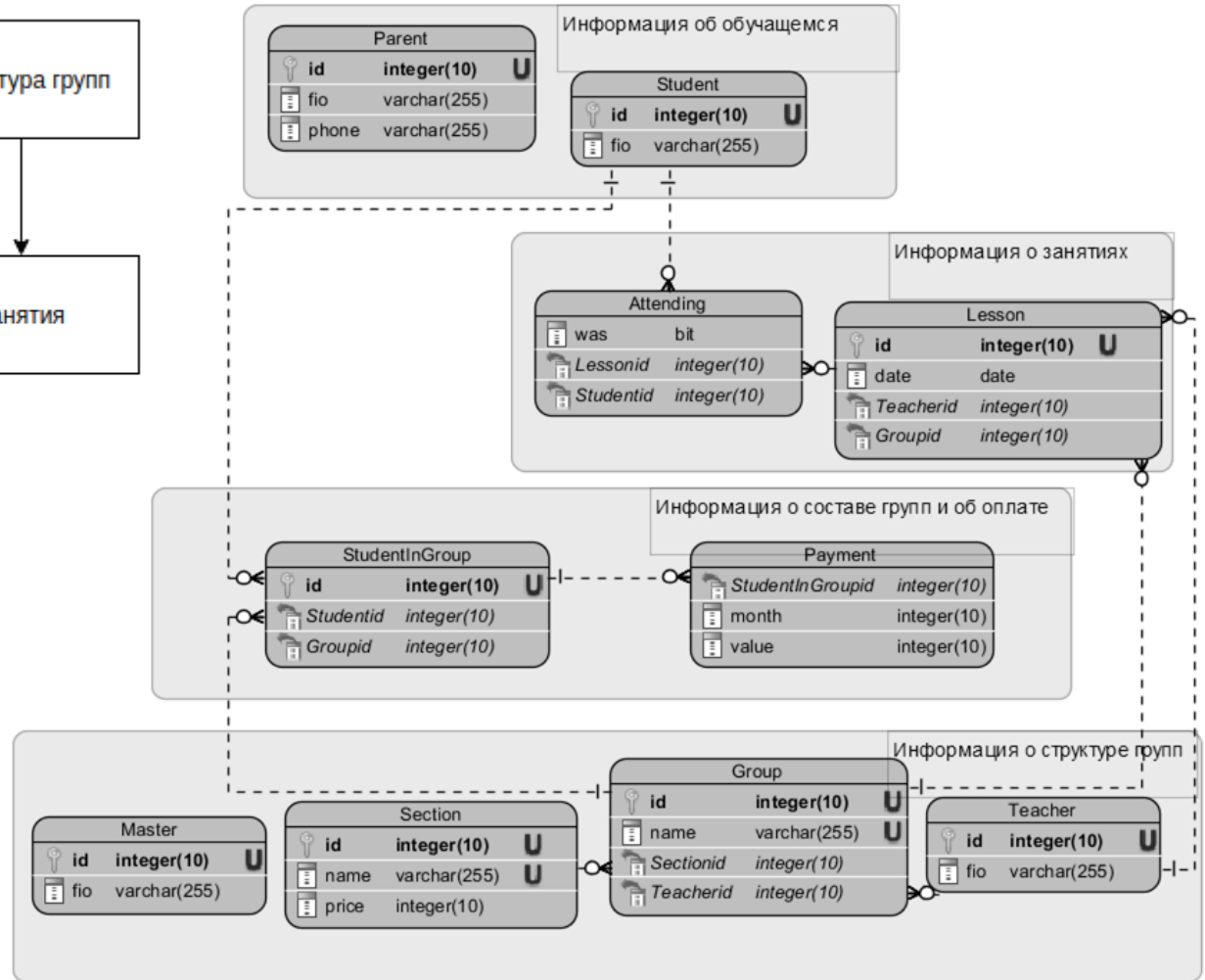
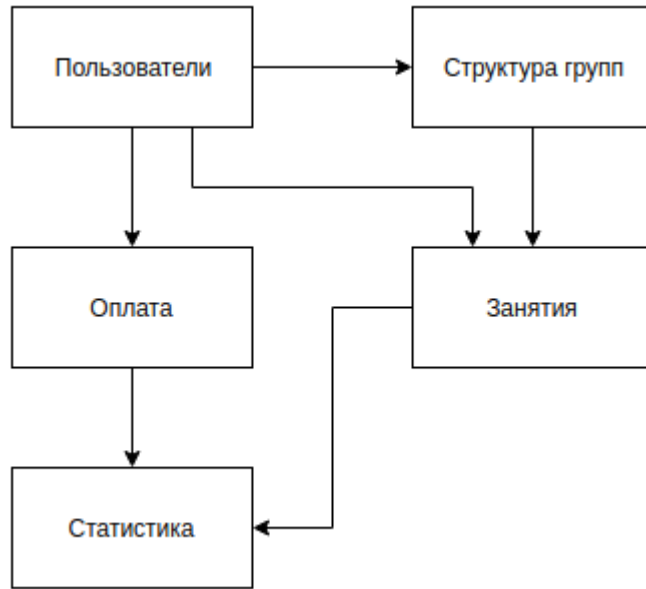
Название CRM-системы	Критерий сравнения						
	Платформа	Учёт занятий	Учёт платежей	Учёт преподавателей	Формирование отчётов	Отправка уведомлений ученикам	Стоимость в месяц, руб.
Конфигурация «Учебное заведение»	windows	+	+	+	+	–	8000
Таланто	web	+	+	–	+	+	По запросу
Отмечалка	web / android	+	+	+	+	+	По запросу
HOLLINOP	web	+	–	–	+	+	4500
SalesapCRM	web / android	+	–	–	+	–	770

Готовые специализированные решения **отсутствуют**

# Модель бизнес-процессов



# Компоненты системы и ER-модель



# Детали реализации



# Проектирование интерфейса

## Макет экрана проведения занятия

Провести занятие (п)

Робо-71

12 May 2016

Сохранить

*Выбор группы и даты проведения занятия*

*Посещение текущего занятия*

*Отметка об оплате*

	5 марта	7 марта	12 марта	14 марта	19 марта	
Петров Алексей	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Оплата <input type="text" value="217"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Иванова Мария	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	800 <input checked="" type="checkbox"/>
Лорцеков Александр	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	800 <input type="checkbox"/> ✓
Римова Светлана	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	0 <input type="checkbox"/> ✓
	3/4	3/4	2/4	4/4	2/4	2/3/4
	Удалить	Удалить	Удалить	Удалить	Удалить	

*Список учеников*

# Проектирование интерфейса

## Макет экрана «Статистика»

Статистика (р & п)				
Группа	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Май
<i>Верхнее значение – подтвержденная оплата, нижнее – посещаемость</i>				
Робо-71	7/10 89%	7/10 92%	7/10 91%	-
Веб-62	11/11 89%	9/11 83%	9/11 91%	-
Робо-72	10/10 94%	10/10 92%	8/10 88%	-
<i>Список групп</i>				



# Проектирование интерфейса

## Макет экрана проведения занятия

Подтвердить оплату (руководитель)

Робо-71

Сохранить

*Выбор группы*

	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Май
Петров Алексей	Подтвердить 0 (безнал)	✓ Подтверждено 0 (нал)	нет оплаты	нет оплаты
Иванова Мария	✓ Подтверждено 325 (безнал)	Подтвердить 650 (безнал)	Подтвердить 650 (безнал)	нет оплаты
Лорцеков Александр	✓ Подтверждено 650 (безнал)	✓ Подтверждено 650 (безнал)	отчислен	отчислен
Римова Светлана	✓ Подтверждено 800 (нал)	Подтвердить 800 (нал)	✓ Подтверждено 800 (нал)	нет оплаты
<i>Список учеников</i>	4/4 ✓	3/4 ✗	1/4	0/4

*Данные по оплате за месяц*

*Кол-во подтвержденных платежей*

# Интерфейс CRM-ЦМИТ

## Системные экраны

crmit

### авторизация

логин

master\_1

пароль

.....

☒ запомнить меня

войти

Экран авторизации

crmit   руководители   преподаватели   ученики   группы   школы   гражданства   родители   секции   занятия

### смена пароля

текущий пароль

.....

новый пароль

.....

подтверждение нового пароля

.....|

изменить пароль

отмена

Экран смены пароля

# Интерфейс CRM-ЦМИТ

## Экран информации о группах

[crmit](#) [руководители](#) [преподаватели](#) [ученики](#) [группы](#) [школы](#) [гражданства](#) [родители](#) [секции](#) [занятия](#) [log out](#)

добавить группу

### ПОИСК

искать

название	секция	преподаватель	учеников	период						
веб-61	веб	Ежова Анна Алексеевна	3	сентябрь 2017 — май 2018		список учеников	детали			
веб-71	веб	Ежова Анна Алексеевна	4	сентябрь 2017 — май 2018		список учеников	детали			
робо-71	робо	Ежова Анна Алексеевна	3	сентябрь 2017 — май 2018		список учеников	детали			

« 1 »

Переход к экрану статистики

Переход к экрану оплаты

Переход к экрану занятий

Переход к редактированию списка учеников

Переход к экрану редактирования деталей учеников в группе

Переход к редактированию группы

# Интерфейс системы «CRM-ЦМИТ»

## Экраны информации о занятиях

занятия в робо-71

[новое занятие](#)

месяц	занятия
сентябрь 2017	
октябрь 2017	2 / 17
ноябрь 2017	13 / 23
декабрь 2017	1 / 4 / 14 / 17 / 24
январь 2018	15 / 22 / 29
февраль 2018	
март 2018	
апрель 2018	
май 2018	

### Экран «Занятия в группе»

crmIt    [руководители](#)   [преподаватели](#)   [ученики](#)   [группы](#)   [школы](#)   [гражданства](#)   [родители](#)   [секции](#)   [занятия](#)   [log out](#)

занятия в робо-71 за декабрь 2017

[« ноябрь 2017](#)   [список по месяцам](#)   [январь 2018 »](#)

ученик	01.12.2017	04.12.2017	14.12.2017	17.12.2017	24.12.2017	оплата	нал.
Зайцев Илья Артекович	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	800 / 800 (подтв.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Иванов Петр Алексеевич	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="400"/> / 700	<input type="checkbox"/>
Локтев Сергей Петрович	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="0"/> / 800	<input checked="" type="checkbox"/>
	<input type="button" value="✕"/>	<input type="button" value="✕"/>	<input type="button" value="✕"/>	<input type="button" value="✕"/>	<input type="button" value="✕"/>		

### Экран занятий за месяц

# Интерфейс CRM-ЦМИТ

## Экраны оплаты

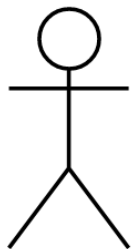
crmit    руководители    преподаватели    ученики    группы    школы    гражданства    родители    секции    занятия    log out

робо-71. оплата

ученик	сентябрь 2017	октябрь 2017	ноябрь 2017	декабрь 2017	январь 2018	февраль 2018	март 2018	апрель 2018	май 2018	подтверждено
Зайцев Илья Арткеович	n/a	n/a	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	800 / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	700 / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	800 / 800 <input type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	3 / 7
Иванов Петр Алексеевич	<input type="text" value="0"/> / 700 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 700 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 700 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="400"/> / 700 <input type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	300 / 700 <input type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="300"/> / 700 <input type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="400"/> / 700 <input type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 700 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 700 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	1 / 9
Локтев Сергей Петрович	n/a	n/a	n/a	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	500 / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	800 / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input checked="" type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	<input type="text" value="0"/> / 800 <input checked="" type="checkbox"/> нал. <input type="checkbox"/> подтв.	n/a	2 / 5
подтверждено	0 / 1	0 / 1	0 / 2	1 / 3	3 / 3	2 / 3	0 / 3	0 / 3	0 / 2	6 / 21

сохранить

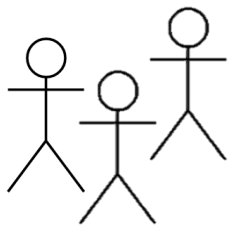
# Преимущества CRM-ЦМИТ



руководитель

**Единый экран для просмотра и подтверждения платежей всей группы**

Облегчение и ускорение работы руководителя, возможность собирать статистику работы, выполнять анализ деятельности организации



преподаватели

**Внесение данных о посещении и оплате на едином экране**

Эффективное исполнение преподавателем своих обязанностей, меньшее время на выполнении рутинных действий

**Использование системы «CRM-ЦМИТ» позволило увеличить эффективность взаимодействия с учениками и их родителями и повысить производительность сотрудников организации примерно в 3 раза**

# Что дальше...

- Разработанная система может быть использована в таких образовательных учреждениях, как ЦМИТы, кружки, секции и др.
- Исходный код доступен по адресу <https://github.com/qwert2603/crmit> по Стандартной общественной лицензии GNU (GNU General Public License, GPL) версии 3
- В дальнейшем планируется поддержка разработанной системы и добавление такого функционала, как ручное и автоматическое оповещение родителей, модернизация навигации в системе для большего удобства пользователей

# Информация о проекте

<b>Ф.И.О.</b>	Жданов Александр Владимирович
<b>Наименование учебного заведения</b>	Бийский технологический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Алтайский государственный технический университет имени И.И. Ползунова»
<b>Номинация конкурса</b>	СПО для образовательной сферы
<b>Описание работы</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Вид работы: работа, опубликованная в виде отдельного проекта по разработке свободного ПО.</li><li>• Исходный код доступен по адресу <a href="https://github.com/qwert2603/crmit">https://github.com/qwert2603/crmit</a>.</li><li>• Лицензия на исходный код, разработанного программного обеспечения: Стандартная общественная лицензия GNU (GNU General Public License, GPL) версии 3.</li><li>• Лицензия на текст диплома: Лицензия свободной документации GNU (GNU Free Documentation License).</li></ul>	