

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»
Высшая школа электроники и компьютерных наук
Кафедра «Электронные вычислительные машины»

Разработка программного комплекса для поддержки бизнес-деятельности учебного центра

Автор:

Студент группы КЭ-452

Белоконный Владислав Дмитриевич

Научный руководитель:

Кандидат технических наук, доцент

Надточий Ирина Львовна

Цель и задачи работы

Цель:

Разработка программного комплекса для поддержки бизнес-деятельности учебного центра

Задачи:

1. Провести анализ требований;
2. Изучить бизнес-процессы предприятия;
3. Изучить существующие подходы к реализации корпоративных систем и выявить наиболее подходящие варианты архитектуры системы;
4. Реализовать программный комплекс;
5. Протестировать разработанную систему.

Требования

Функциональные требования:

- Автоматизация процесса обучения;
- Координация работы коллектива;
- Возможность удобно работать с заказчиком;
- Электронный документооборот.

Типы пользователей с различными правами на функционал:

- администратор;
- руководитель;
- преподаватель/сотрудник;
- слушатель.

Система должна быть реализована в виде веб-приложения.

Актуальность темы

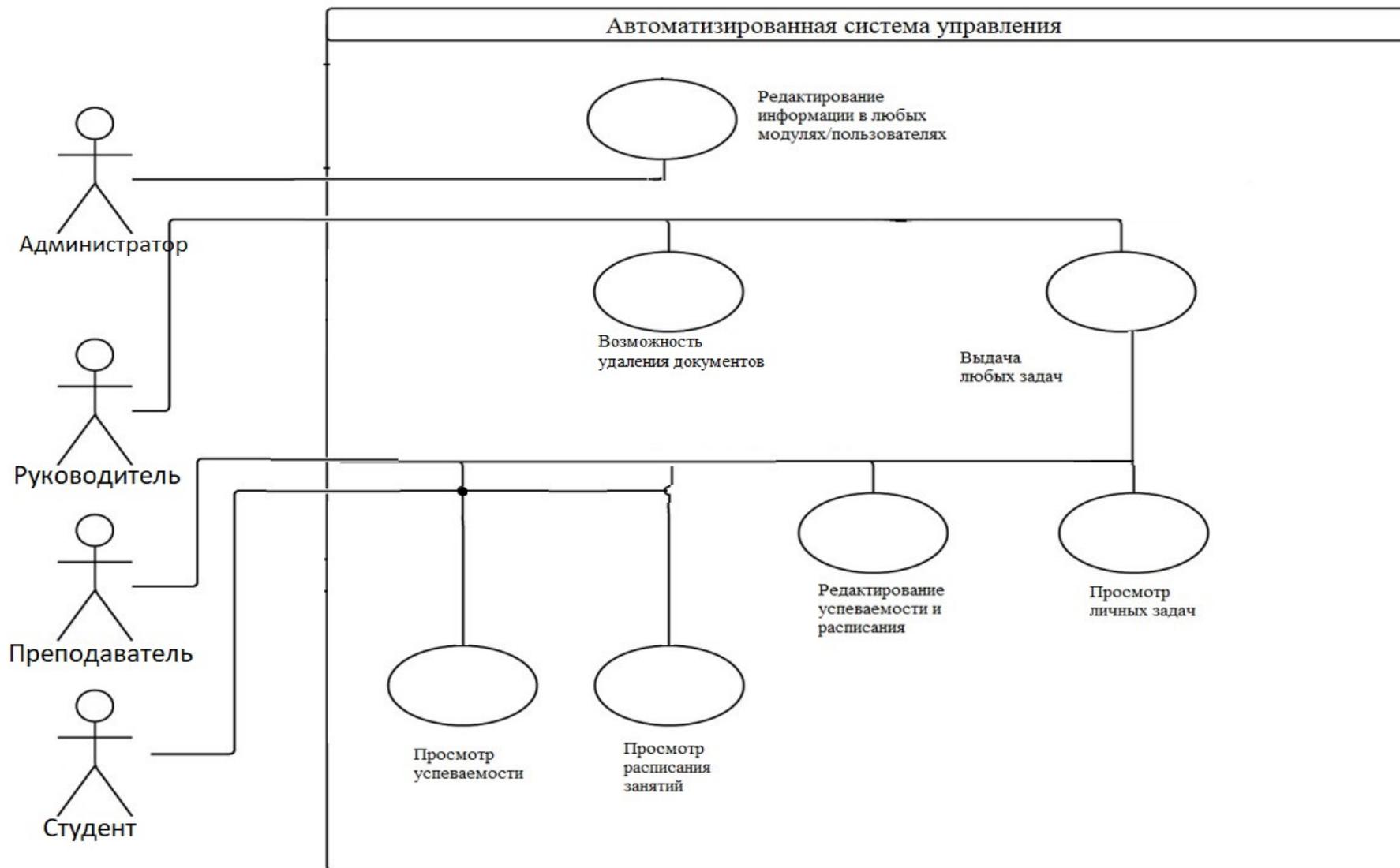
Проблемы АНО ДПО «Сибирский учебный центр СПАС»:

- Все документы по учреждениям и клиентам хранятся только в бумажном виде;
- Журналы, приказы и протоколы набираются в ручную в программе MS Word;
- Резкое увеличение объема документации в связи с ростом предприятия;
- Количество клиентов и заявок быстро растет, невозможно обрабатывать количество заявок и распределять работу между сотрудниками «вручную».

Обзор аналогов

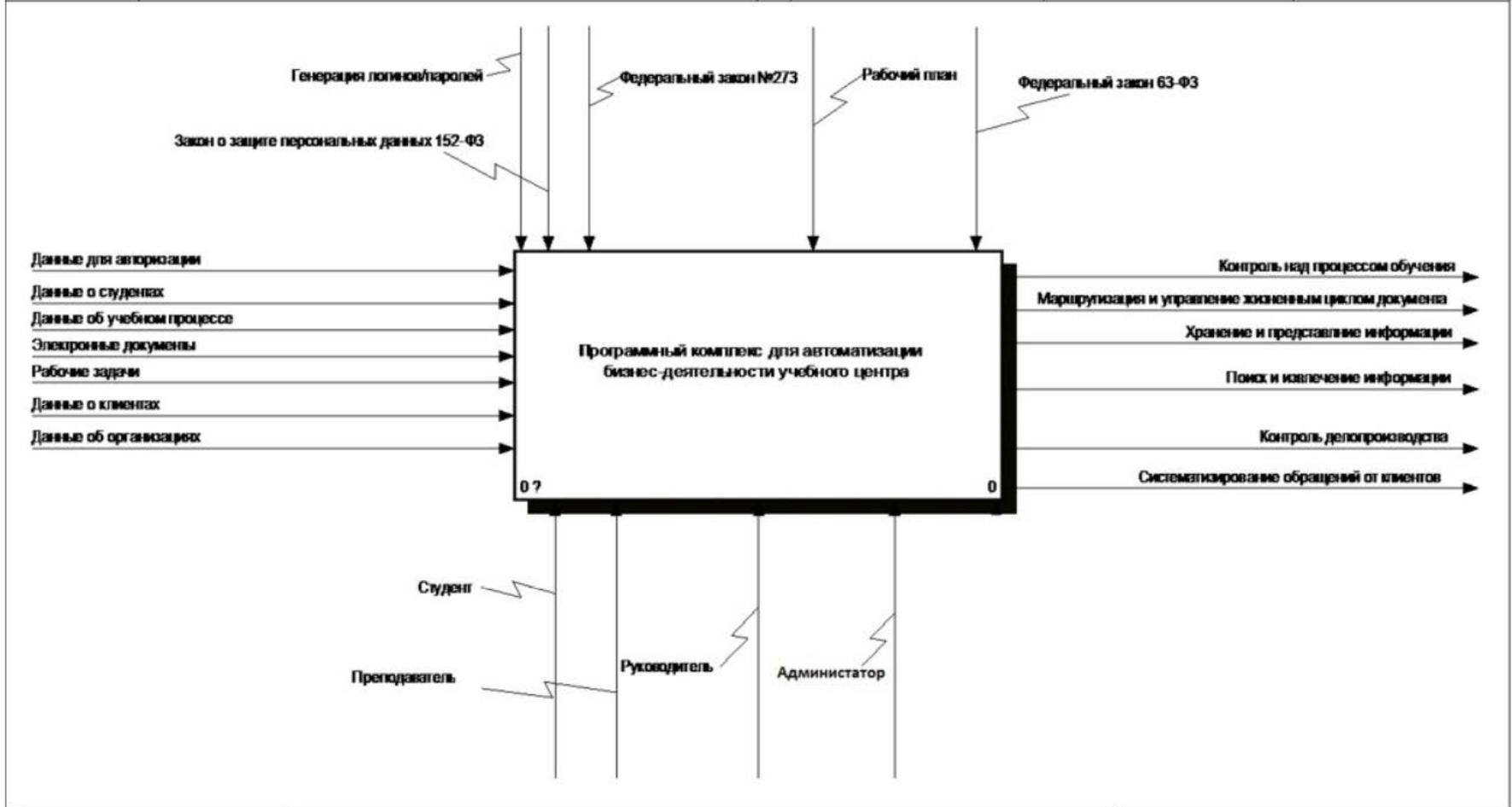
	DocsVision	BPM-Online	StorVerk CRM
Стоимость	Внедрение от 99 т.р.	Внедрение от 162 т.р.	Внедрение от 97 т.р.
Необходимые модули	-	-	-
Менеджер задач	+	+	+
Автоматизация процесса обучения	-	-	-
Электронный документооборот	+	+	+
Веб-приложение	+	+	+

Диаграмма вариантов использования



Бизнес-процесс

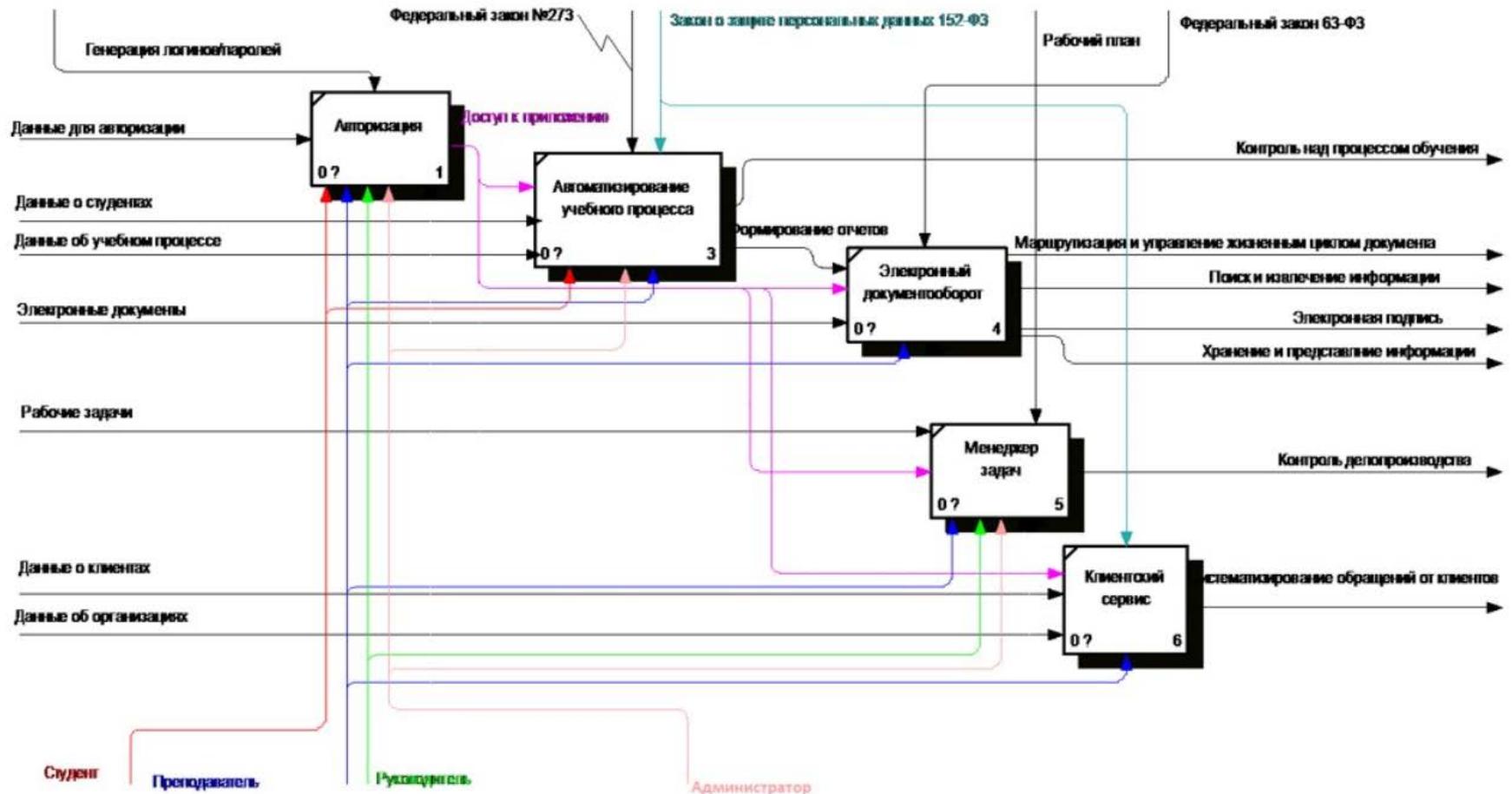
USED AT:	AUTHOR: Белоконный Владислав	DATE: 24.01.2019	WORKING	READER	DATE	CONTEXT: TOP
	PROJECT: Программный комплекс для автоматизации бизнес-деятельности учебного центра	REV: 24.01.2019	DRAFT			
			RECOMMENDED			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		PUBLICATION			



NODE: A-0	TITLE:	NUMBER:
---------------------	--------	---------

Бизнес-процесс

USED AT:	AUTHOR: Белоконов Владимир	DATE: 24.01.2019	WORKING	READER	DATE	CONTEXT:
	PROJECT: Программный комплекс для автоматизации бизнес-деятельности учебного центра	REV: 24.01.2019	DRAFT			
	NOTES: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		RECOMMENDED			
			PUBLICATION			A-0



NODE:	TITLE:	NUMBER:
A0		

Возможности системы

- ▶ Автоматизация процесса обучения
- ▶ Электронный документооборот
- ▶ Управление информацией о клиентах
- ▶ Экспорт в PDF
- ▶ Менеджер задач
- ▶ Виджеты

Модули:

- Студенты;
- Группы;
- Курсы;
- Занятия;
- Зачеты;
- Протоколы;
- Удостоверения;
- Приказы;
- Заявки;
- Контрагенты.

Средства реализации

- ▶ Среда разработки: NetBeans 8.2
- ▶ Платформа: vTiger
- ▶ Языки разработки: Php, HTML, JavaScript, CSS
- ▶ Веб-сервер: Apache
- ▶ СУБД: MySQL
- ▶ Виртуальная машина: ОС Linux

Архитектура

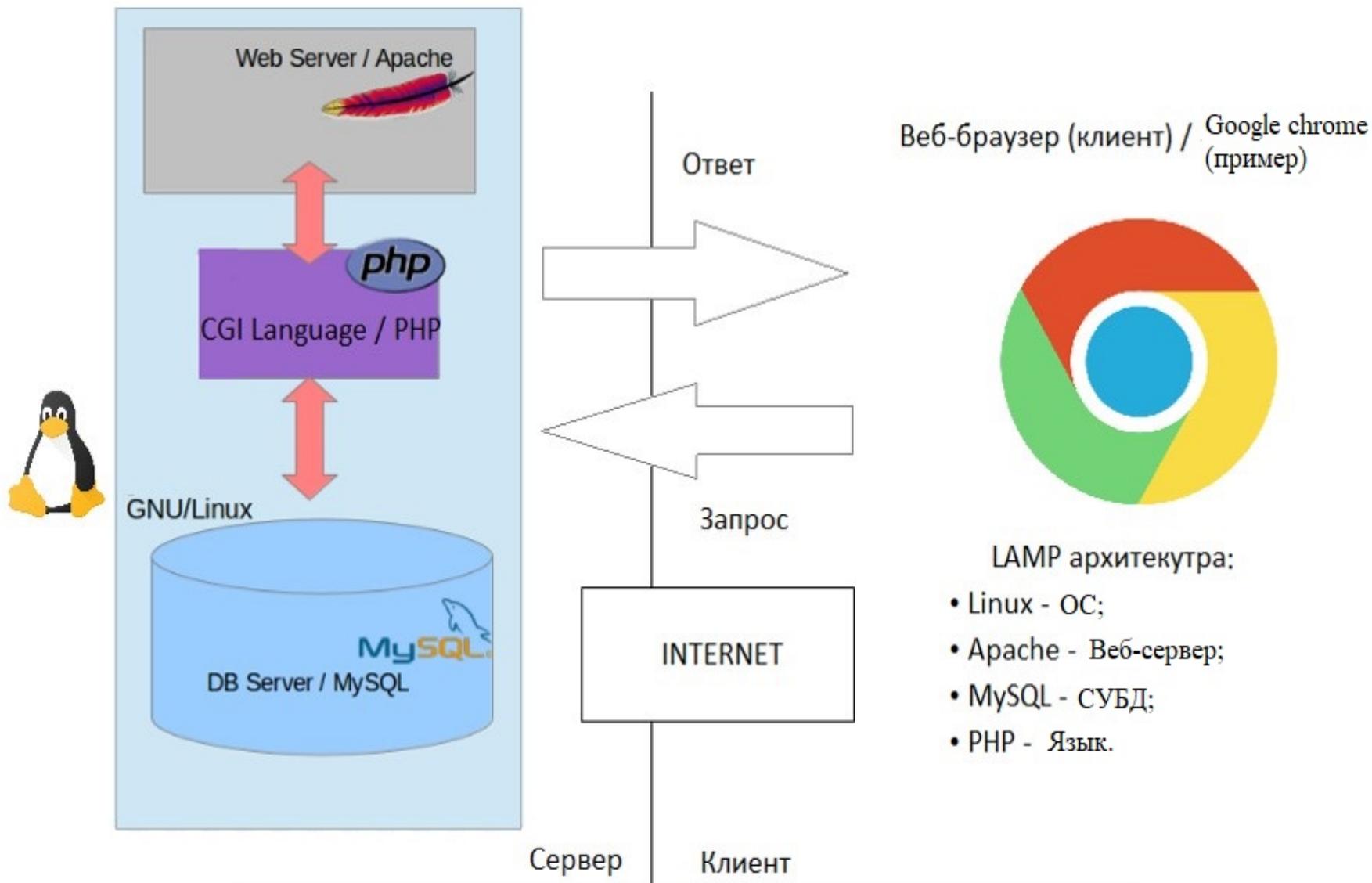
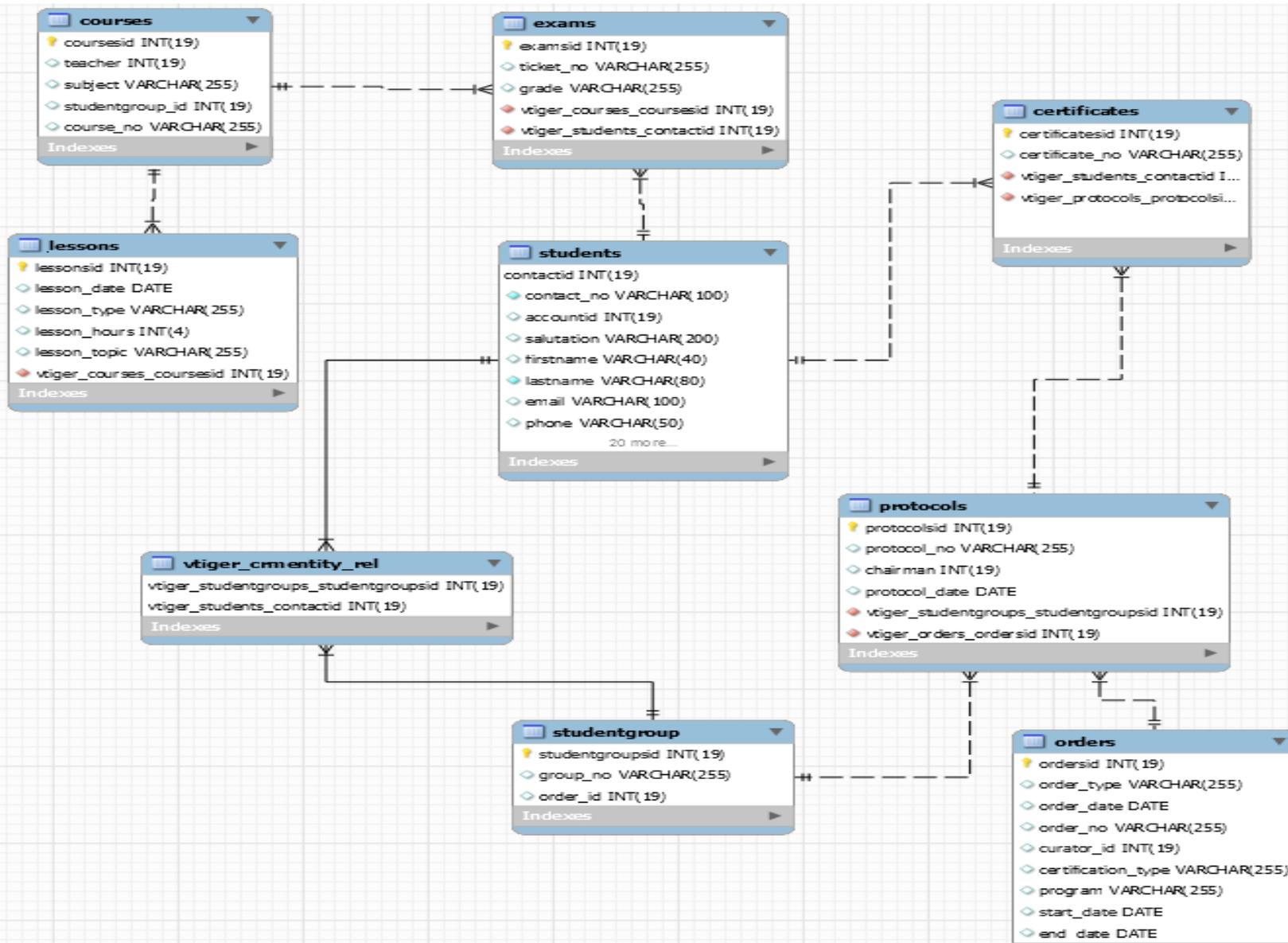


Схема базы данных для модулей



Экспорт в PDF



```
<?php
require_once "tcpdf/tcpdf.php";

$tcpdf = new TCPDF("P", 'mm', 'A4', true, 'UTF-8');

$tcpdf->SetCreator(PDF_CREATOR);
$tcpdf->SetAuthor(PDF_AUTHOR);
$tcpdf->setHeaderData(PDF_HEADER_LOGO, PDF_HEADER_LOGO_WIDTH, PDF_HEADER_TITLE, PDF_HEADER_STRING);

$tcpdf->SetMargins(PDF_MARGIN_LEFT, PDF_MARGIN_TOP, PDF_MARGIN_RIGHT);
$tcpdf->setHeaderMargin(PDF_MARGIN_HEADER);
$tcpdf->setFooterMargin(PDF_MARGIN_FOOTER);

$tcpdf->setHeaderFont(array(
    PDF_FONT_NAME_MAIN, 'B', 12
));

$tcpdf->setFooterFont(array(
    PDF_FONT_NAME_MAIN, 'B', 10
));

$tcpdf->AddPage();
$tcpdf->SetTextColor(0, 0, 0);
$text = @file_get_contents('first.txt');
$tcpdf->Write(3, $text, '', false, 'L');
```

Поддерживает:

- все стандартные форматы страницы;
- пользовательский формат страниц;
- режим рендеринга текста;
- набор шрифтов;
- растягивание текста и интервал;
- сжатие страниц.

Модуль «Контрагенты»



КОНТРАГЕНТЫ > Все > МАДОУ детский с...

[+ ДОБАВИТЬ КОНТРАГЕНТА](#) [ИМПОРТ](#) [ИЗМЕНИТЬ](#)



МАДОУ детский сад №112 города Тюмени

8(3452)26-45-78
[Показать на карте](#)

[+ Добавить Тег](#)

[Подписаться](#) [Изменить](#) [Отправить E-mail](#) [Еще](#)

(Информация) (Просмотр) История  11    [Комментарии](#)

[+ Добавить Контакт](#) 1 - 11 из ?

	Имя	Фамилия	Рабочий тел.	Основной адрес электронной почты	Контрагент	Должность	Ответственный	
Поиск	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
 	Светлана Юрьевна	Рудакова			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Заведующий хозяйством	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Елена Ивановна	Щербинина			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Комендант	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Анастасия Александровна	Нилогова			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Дмитрий Сергеевич	Лунев			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Илья Владиславович	Кривенков			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Директор	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Людмила Степанова	Паук			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Михаил Сергеевич	Жоран			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Николай Сергеевич	Челак			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Водитель	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Василий Васильевич	Григорьев			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Старший Повар	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Владислав Дмитриевич	Василенко			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Инструктор	Лариса Фёдоровна Балина	
 	Сергей Николаевич	Бельцов			МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина	

Модуль «Студенты»

СПАС

Искать

СТУДЕНТЫ > Все

ДОБАВИТЬ СТУДЕНТА ИМПОРТ ИЗМЕНИТЬ

Еще

1 - 13 из ?

<input type="checkbox"/>	Имя	Фамилия	Должность	Контрагент	Основной адрес электронной почты	Рабочий тел.	Ответственный
<input type="checkbox"/>	Поиск						
<input type="checkbox"/>	Дмитрий Сергеевич	Лунев	Сотрудник	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Илья Владиславович	Кривенков	Директор	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Людмила Степанова	Паук	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Михаил Сергеевич	Жоран	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Сергей Николаевич	Бельцов	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Владислав Дмитриевич	Василенко	Инструктор	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Василий Васильевич	Григорьев	Старший Повар	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Николай Сергеевич	Челак	Водитель	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Анастасия Александровна	Нилогова	Сотрудник	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Светлана Юрьевна	Рудакова	Заведующий хозяйством	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Елена Ивановна	Щербинина	Комендант	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени			Лариса Фёдоровна Балина
<input type="checkbox"/>	Евгений Леонидович	Попов	Начальник отдела	Тюменская таможня			Сергей Михайлович Афанасьев
<input type="checkbox"/>	Константин Юльевич	Юрин	Начальник отделения	Тюменская таможня			Сергей Михайлович

Модуль «Группы»

спас

Искать

ГРУППЫ > Все > 4

+ ДОБАВИТЬ ЗАПИСЬ ИМПОРТ ИЗМЕНИТЬ

4

+ Добавить Тег

(Информация) (Просмотр) История 11

Выбрать Контакт + Добавить Контакт 1 - 11 из ?

Имя	Фамилия	Рабочий тел.	Основной адрес электронной почты	Контрагент	Должность	Ответственный	Город	Стр
Поиск								
✎	Светлана Юрьевна	Рудакова		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Заведующий хозяйством	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Елена Ивановна	Щербинина		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Командант	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Анастасия Александровна	Нилогова		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Дмитрий Сергеевич	Лунев		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Илья Владиславович	Кривенков		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Директор	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Людмила Степанова	Паук		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Михаил Сергеевич	Жоран		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Николай Сергеевич	Челак		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Водитель	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Василий Васильевич	Григорьев		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Старший Повар	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Владислав Дмитриевич	Василенко		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Инструктор	Лариса Фёдоровна Балина		
✎	Сергей Николаевич	Бельцов		МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность	Лариса Фёдоровна Балина		

Модуль «Курсы»

Курсы > Все > 2019/2

Искать

ДОБАВИТЬ ЗАПИСЬ ИМПОРТ ИЗМЕНИТЬ

2019/2

Подписаться Изменить Еще

- Удалить Курс
- Дубликат
- Экспорт в PDF: Журнал

(Информация) (Просмотр) История

▼ Информация о курсе

Преподаватель	Миляуша Акрамовна Ибрагимова	Дисциплина	Пожарно-технический минимум
Группа	4	Курс	2019/2

▼ Заметки пользователя

Описание

vtiger.spass72.lclients.ru/index.php

«Занятия» и «Зачеты»

ЗАНЯТИЯ > Все

+ ДОБАВИТЬ ЗАПИСЬ

ИМПОРТ

ИЗМЕНИТЬ ▾

Еще ▾

1 - 12 из ?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дата	Курс	Вид занятия	Кол-во часов	Тема занятия
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Поиск"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05-06-2019	2019/2	лекция	3	Требования пожарной безопасности к здани...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	07-06-2019	2019/2	лекция	3	Меры пожарной безопасности в детских учр...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12-06-2019	2019/2	зачёт	3	Зачёт
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10-06-2019	2019/2	лекция	3	Основные нормативные документы, регламен...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	06-06-2019	2019/2	лекция	2	Средства тушения пожаров и правила их пр...
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	04-06-2019	2019/2	лекция	4	Организационные мероприятия по обеспечен...

ЗАЧЁТЫ > Все

+ ДОБАВИТЬ ЗАПИСЬ

ИМПОРТ

ИЗМЕНИТЬ ▾

Еще ▾

1 - 1 из ?

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Студент	Курс	Номер билета	Оценка
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="Поиск"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Дмитрий Сергеевич Лунев	2019/2	4	4

Экспорт в PDF-файл (журнал)

ОБЩИЙ СПИСОК СЛУШАТЕЛЕЙ № 01

№ п/п	Ф.И.О.	Организация	Должность
1	Рудакова Светлана Юрьевна	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Заведующий хозяйством
2	Щербинина Елена Ивановна	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Комендант
3	Нилогова Анастасия Александровна	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник
4	Лунев Дмитрий Сергеевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Сотрудник
5	Кривенков Илья Владиславович	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Директор
6	Паук Людмила Степановна	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность
7	Жоран Михаил Сергеевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность
8	Челак Николай Сергеевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Водитель
9	Григорьев Василий Васильевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Старший Повар
10	Василенко Владислав Дмитриевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Инструктор
11	Бельцов Сергей Николаевич	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Пожбезопасность

ДИСЦИПЛИНА

Пожарно-технический минимум

Оценка знаний и посещаемость

№ п/п	Дата	06	06	06	06	06	06
	Ф.И.О.	04	05	06	07	10	12
1	Рудакова Светлана Юрьевна						
2	Щербинина Елена Ивановна						
3	Нилогова Анастасия Александровна						
4	Лунев Дмитрий Сергеевич				н		
5	Кривенков Илья Владиславович		н				
6	Паук Людмила Степановна				н		
7	Жоран Михаил Сергеевич		н				
8	Челак Николай Сергеевич						
9	Григорьев Василий Васильевич						
10	Василенко Владислав Дмитриевич		н				
11	Бельцов Сергей Николаевич						

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ Ибрагимова Милуша Акрамовна

Экспорт в PDF-файл (журнал)

Дата проведения занятий	Кол-во часов, вид занятий	Номер, наименование темы	Фамилия и подпись преподавателя
2019-06-04	4 лекция	Организационные мероприятия по обеспечению пожарной безопасности детских учреждений, школ и дошкольных учреждений	
2019-06-05	3 лекция	Требования пожарной безопасности к зданиям, помещениям и территориям в детских учреждениях, школах и дошкольных учреждениях	
2019-06-06	2 лекция	Средства тушения пожаров и правила их применения для тушения пожаров, действия при пожаре и вызов пожарной охраны	
2019-06-07	3 лекция	Меры пожарной безопасности в детских учреждениях, школ и дошкольных учреждений	
2019-06-10	3 лекция	Основные нормативные документы, регламентирующие требования пожарной безопасности	
2019-06-12	3 зачет	Зачет	

Количество часов по программе: 18

Фактически проведено _____

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ Результаты зачета слушателей групп № НОМЕР ГРУППЫБ

№ п/п	Ф.И.О.	Номера билетов	Оценка успеваемости
1	Рудакова Светлана Юрьевна		
2	Щербинина Елена Ивановна		
3	Нилогова Анастасия Александровна		
4	Лунев Дмитрий Сергеевич	4	4
5	Кривенков Илья Владиславович		
6	Паук Людмила Степановна		
7	Жоран Михаил Сергеевич		
8	Челак Николай Сергеевич		
9	Григорьев Василий Васильевич		
10	Василенко Владислав Дмитриевич		
11	Бельцов Сергей Николаевич		

Зачтено _____

Не зачтено _____

Преподаватель-методист
АНО ДПО «Сибирский учебный центр СПАС»

В.В. Чупрунова

Внедрение в производство



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Сибирский учебный центр СПАС»

адрес: 625000, Россия, Тюменская область, г. Тюмень, ул.Широтная д. 138/4.
тел/факс: 8(3452) 56-54-06, e-mail: mail@spas72.com, www.spas72.com

Акт

о внедрении научно-технической продукции

Данный акт удостоверяет, что в Автономной некоммерческой организации дополнительного профессионального образования «Сибирский учебный центр СПАС» внедрен в эксплуатацию программный комплекс для поддержки бизнес-деятельности учебного центра (CRM-система для учебного центра на базе vTiger), разработанный в Южно-Уральском государственном университете студентом группы КО-452 «Информатика и вычислительная техника» Белоконым Владиславом Дмитриевичем, научный руководитель: доцент кафедры «Электронные вычислительные машины», кандидат технических наук Надточий Ирина Львовна.

Разработанный программный комплекс внедрен в эксплуатацию АНО ДПО «Сибирский УЦ СПАС» и используется сотрудниками учебного центра, для автоматизации, учета и формирования всей документации в соответствии с Федеральным законом "Об образовании в Российской Федерации" N 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2019 года.

Заместитель директора
по общим вопросам - Начальник
технического отдела



Дьяков А.А.

Заключение

Основные результаты

- ▶ Выполнен анализ предметной области;
- ▶ Изучены существующие подходы, применяющиеся при построении информационных систем, а частности веб-приложений, был выбран наиболее оптимальный из них;
- ▶ Реализован программный комплекс для поддержки бизнес-деятельности учебного центра;
- ▶ Произведено тестирование системы;
- ▶ Система внедрена в эксплуатацию;

УПРАВЛЕНИЕ ЗАДАЧАМИ

Все Сегодня На этой неделе

Пользователь: Все Не начато В процессе В ожидании Запланировано

Высокий Средний Низкий

Добавьте задачу и нажмите Enter +

Провести собеседование В процессе
03-06-2019

ГЛАВНАЯ

Моя панель

Еще -

Добавить виджет -

Ближайшие События

Сергей Михайлович Афанасьев

Провести собеседование с МДАСУ Окончание: 23 часа

Просроченные действия

Сергей Михайлович Афанасьев

Провести собеседование 19 дней назад



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Сибирский учебный центр СПАС»

адрес: 625046, Россия, Тюмень, г. ул. Широтная 138/4, ул. Широтная 138/4
тел/факс: 8(3452)5654068(3452)565406, e-mail: mail@spas72.com

ПРИКАЗ
г. Тюмень

03 Июня 2019 г.

№55

О зачислении слушателей в АНО ДПО «Сибирский учебный центр СПАС»

В АНО ДПО «Сибирский учебный центр СПАС» на обучение по программе «ПТМ» прибыли слушатели. На основании вышеназванного, **п р и к а з ы в а ю :**

1. Зачислить в учебную группу №4 слушателей с 03 Июня 2019 г. по 04 Июня 2019 г. (приложение №1)
2. Куратором учебной группы №4 назначить Васильев Василий Дмитриевич
3. Контроль исполнения приказа оставляю за собой.

Приложение №1
к приказу №55
от 03 Июня 2019 г.

№ п/п	ФИО слушателя
1	Светлана Юрьевна Рудакова
2	Елена Ивановна Щербинина
3	Анастасия Александровна Нилогова
4	Дмитрий Сергеевич Лунев
5	Илья Владиславович Кривенков
6	Людмила Степанова Паук
7	Михаил Сергеевич Жоран
8	Николай Сергеевич Челак
9	Василий Васильевич Григорьев
10	Владислав Дмитриевич Василенко
11	Сергей Николаевич Бельцов

Протокол №66

Заседания комиссии по проверке знаний по пожарно-техническому минимуму в соответствии с приказом директора Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Сибирский учебный центр СПАС» №156 от «15» мая 2019 года

Квалификационная комиссия в составе:

Председатель: заместитель директора по А.А. Дьяков
 Зам.председателя: общим вопросам –
 начальник технического
 отдела

Члены комиссии: Преподаватель Васильев Василий Дмитриевич
 Решетников Вячеслав Геннадьевич

14 Июня 2019 г. провела проверку знаний по программе «ПТМ» в объеме 16 часов, срок обучения с 03.06.2019 по 04.06.2019:

№ п/п	№ удостоверения	Фамилия Имя Отчество	Должность	Место работы	Оценка
1	без номера	Рудакова Светлана Юрьевна	Заведующий хозяйством	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
2	без номера	Щербинина Елена Ивановна	Комендант	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
3	без номера	Нилогова Анастасия Александровна	Сотрудник	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
4	без номера	Лунев Дмитрий Сергеевич	Сотрудник	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
5	без номера	Кривенков Илья Владиславович	Директор	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
6	без номера	Паук Людмила Степанова	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
7	без номера	Жоран Михаил Сергеевич	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
8	без номера	Челак Николай Сергеевич	Водитель	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
9	без номера	Григорьев Василий Васильевич	Старший Повар	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
10	без номера	Василенко Владислав Дмитриевич	Инструктор	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет
11	без номера	Бельцов Сергей Николаевич	Пожбезопасность	МАДОУ детский сад №112 города Тюмени	Зачет

Зам. председателя:

А.А. Дьяков

Члены комиссии:

Васильев Василий Дмитриевич

Решетников Вячеслав Геннадьевич



14 Июня 2019 г.