

Автоматизированная информационная система составления расписания занятий в учебных заведениях

Разработчик:
кафедра ИиЭС
Поволжского государственного
университета сервиса
к.т.н., доцент
Кузьмичев Алексей Борисович

2013 год

Назначение данного проекта

1. Обеспечить учебные заведения свободным программным обеспечением, которое позволит дать всем участникам учебного процесса интерактивный доступ к сведениям по учебным занятиям.
2. Дать учебным заведениям инструмент по автоматизированному созданию всевозможных отчетов по учебному процессу.
3. Оптимизировать учебный процесс за счет применения при его планировании современных подходов.

Существующие проблемы автоматизации составления расписания занятий

1. Наличие устойчивого мнения о невозможности автоматизации данного процесса. Это приводит к психологическим проблемам при внедрении автоматизированных подходов.
2. Отсутствие единого подхода при составлении занятий учебного процесса. Это приводит к тому, что разработанная технология соответствует требованиям ограниченного числа учебных заведений.
3. Отсутствие достаточного финансирования процессов автоматизации. Даже небольшая цена программы по составлению расписания приводит к невозможности ее внедрения.
4. Отсутствие в учебных заведениях специалистов по информационным технологиям, которые имеют опыт и глубоко понимающих процесс планирования учебных занятий.

ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

1. Реализовывать одновременное планирование с участием нескольких операторов (несколько рабочих мест).
2. Создавать неограниченное число групп, преподавателей и аудиторий.
3. Объединять при планировании группы в потоки и подпотоки.
4. Делить группы, потоки и подпотоки на подгруппы.
5. Задавать при планировании занятия неограниченное число преподавателей и аудиторий.
6. Выполнять автоматизированное интерактивное графическое планирование занятий с привязкой к понедельному планированию с контролем накладок в расписании.
7. Реализовывать коррекцию расписания с контролем накладок в расписании.
8. Создавать всевозможные отчеты по расписанию учебного процесса.

Необходимое программное обеспечение для реализации системы

1. Установленная система управления базами данных Ms Access 2003 (или другой версии).
2. При многопользовательской работе наличие подключения к файл-серверу через локальную компьютерную сеть.
3. Программа расписание.mdb с основным программным кодом, распространяемая на условиях свободного ПО в виде как есть.
4. Текстовый и табличный процессоры (например Ms Word, Ms Excel) для автоматического вывода отчетов по расписанию.

Необходимые знания и навыки для работы в системе

1. Наличие знаний по планированию учебного процесса.
2. Наличие начальных знаний и навыков по работе на персональном компьютере.
3. Наличие начальных знаний и навыков по работе в СУБД Ms Access.

Основная технология работы в системе

1. Ввод исходных данных для планирования — наименование дисциплин, групп, преподавателей, аудиторий.
2. Ввод тематических планов изучения дисциплин с заданием потоков, подпотоков для планирования.
3. Ввод занятий для планирования — календарной сетки планирования.
4. Интерактивное графическое планирование занятий с привязкой к понедельному распределению занятий и контролем накладок.
5. Создание необходимых отчетов по расписанию учебных занятий.

Пример работы системы

Закреть [иконки] день [иконка] Темплы [иконка] ОбщееРасписание [иконка] Преподаватели [иконка] Расп_Группы [иконка] Период [иконка]

Система планирования расписания учебных занятий в ПВГУС

О программе

Дата начала семестра **02.09.2013**

Дата окончания семестра **31.01.2014**

Семестр **1**

- Справочник
- Планирование расписания
- Отчеты
- Доп. отчеты

Выход из системы

Расписание составлено на **93%**

Ввод групп

Выход					
	Наименование	Отделение	Год набора	Факультет	
▶	АВТ501	о	01.09.2009	Информационн	▼
	Б-401	о	01.09.2010	Экономики	▼
	Б-402	о	01.09.2010	Экономики	▼
	Б-501	о	01.09.2009	Экономики	▼
	Б-502	о	01.09.2009	Экономики	▼
	ББИ-101	о	01.09.2013	Экономики	▼
	ББИ-201	о	01.09.2012	Экономики	▼
	ББИ-301	о	01.09.2011	Экономики	▼
	ББИз101	з	01.09.2013	Заочного обуче	▼
	ББИз201	з	01.09.2012	Заочного обуче	▼
	ББИз2С	з	01.09.2012	Заочного обуче	▼
	БГД(Г)101	о	01.09.2013	Туризма и соци	▼
	БГД(Г)201	о	01.09.2012	Туризма и соци	▼
	БГД(Г)301	о	01.09.2011	Туризма и соци	▼
	БГД(Г)д1С	с	01.09.2013	Туризма и соци	▼
	БГД(Г)з101	з	01.09.2013	Заочного обуче	▼
	БГД(Г)з1С	з	01.09.2013	Заочного обуче	▼
	БГД(Г)з201	з	01.09.2012	Заочного обуче	▼
	БГД(Г)з301	з	01.09.2011	Заочного обуче	▼
	БГД(РС)102	о	01.09.2013	Туризма и соци	▼
	БГД(РС)202	о	01.09.2012	Туризма и соци	▼

Ввод дисциплин

Выход		Отчет
Дисц. сокр.	Дисциплина	
▶ ЗДМод	ЗД моделирование	
CASE	CASE-технологии	
A1	Аудит 1	
A3	Аудит 3	
AB	Автотюнинг	
АвИС	Администрирование в информационных системах	
АВТС2	Автотранспортные средства (2)	
АГиДГ	Архитектурная графика и дизайн-графика	
АГП	Архитектура городов Поволжья	
АД	Анализ данных	
АДСМО	Анализ и диагностика системы менеджмента организации	
АДФП	Анализ и диагностика ФХД предприятия	
АДФХ1	Анализ и диагностика ФХД п/п сферы обслуживания 1	
АДФХД	Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности	
АЖ	Академическая живопись	
АИС	Архитектура информационных систем	
АИСД	Алгоритмы и структуры данных	
АИТвЭ	Автоматизированные информационные технологии в экономике	
АиУКТ	Архитектура и устройства компьютерной техники	
АК	Аудит качества	
АКУСТ	Акустика	
АЛГПС	Автоматизированные линии, оборудование, ГПС	
АЛИАС	Алгоритмы и анализ сложности	
АЛРА	Алгоритмы распознавания	
АМДМТ	Актёрское мастерство в деятельности менеджера туристской анимации	
АМПр	Автоматизированные методы проектирования	
Ан	Антропология	
АНДВТ	Анимационная деятельность в туризме	

Ввод преподавателей

Выход		Список преподавателей			Список преп-й	
Фамилия	Имя	Отчество	Ученая степень и звание			Требования к планированию
▶ Абрамова	Любовь	Андреевна	кэн	▼	▼	
Абросимова	Галина	Викторовна		▼	▼	
Айдаров	Дмитрий	Васильевич	ктн	▼	доц ▼	
Алексеева	Наталья	Дмитриевна	кфн	▼	доц ▼	кроме субботы
Алехин	Анатолий	Иванович		▼	доц ▼	только пятница и суббота
Алехина	Наталья	Владимировна	кин	▼	▼	кроме субботы
Алифанова	Людмила	Ивановна	кмн	▼	доц ▼	кроме пятницы и субботы
Альшанская	Татьяна	Владимировна	кпн	▼	доц ▼	компактно
Андреев	Станислав	Анатольевич	дэн	▼	проф ▼	
Андросов	Иван	Александрович		▼	▼	
Аникин	Валерий	Иванович	дтн	▼	проф ▼	
Анохина	Светлана	Петровна	дфн	▼	проф ▼	вторник, пятница, суббота
Анфалов	Константин	Владимирович		▼	▼	
Апанасюк	Лариса	Ахуновна		▼	доц ▼	совместитель
Аппанова	Юлия	Эдуардовна		▼	▼	компактно
Артюхова	Евдокия	Васильевна		▼	▼	компактно

Ввод занятий

Выход

Семестры

Название	Начало	Окончание	Текущий
▶ 1 семестр	02.09.13	31.01.14	<input checked="" type="checkbox"/>
лекционное 1 сем	02.09.13	14.09.13	<input type="checkbox"/>
магистр 1 1 семестр	02.09.13	28.12.13	<input type="checkbox"/>
магистр2 1 семестр	02.09.13	05.01.14	<input type="checkbox"/>
СПО 1 семестр	02.09.13	21.12.13	<input type="checkbox"/>
споз 1 семестр	02.09.13	05.01.14	<input type="checkbox"/>
магистры 2 перио	01.11.13	31.01.14	<input type="checkbox"/>
сентябрь	16.09.13	28.09.13	<input type="checkbox"/>
октябрь	30.09.13	26.10.13	<input type="checkbox"/>
октябрь1	30.09.13	12.10.13	<input type="checkbox"/>
октябрь2	14.10.13	26.10.13	<input type="checkbox"/>
*			<input type="checkbox"/>

Запись: из 11

Номер	Начало	Оконч.	Часы
▶ 1	8:30	10:05	1-2
2	10:15	11:50	3-4
3	12:35	14:10	5-6
4	14:20	15:55	7-8
5	16:05	17:35	9-10
6	18:00	19:25	11-12
7	19:30	21:00	13-14
*			

Дни занятий

Дата	Ввести дни
▶ Пн, 2 сентября 2013	<input checked="" type="checkbox"/> Не планировать
Вт, 3 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Ср, 4 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Чт, 5 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Пт, 6 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Сб, 7 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вс, 8 сентября 2013	<input checked="" type="checkbox"/> Не планировать
Пн, 9 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вт, 10 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Ср, 11 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Чт, 12 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Пт, 13 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Сб, 14 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вс, 15 сентября 2013	<input checked="" type="checkbox"/> Не планировать
Пн, 16 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вт, 17 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Ср, 18 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Чт, 19 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Пт, 20 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Сб, 21 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вс, 22 сентября 2013	<input checked="" type="checkbox"/> Не планировать
Пн, 23 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вт, 24 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Ср, 25 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Чт, 26 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Пт, 27 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Сб, 28 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вс, 29 сентября 2013	<input checked="" type="checkbox"/> Не планировать
Пн, 30 сентября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Вт, 1 октября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Ср, 2 октября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать
Чт, 3 октября 2013	<input type="checkbox"/> Не планировать

Ввод потока

Выход

Найти поток **Б-401Б-402КО-401МК-401БМН-401**

Новый поток

Наименование потока

Б-401Б-402КО-401МК-401БМН-401

Уч. группа	
▶ Б-401	✗!
Б-402	✗!
КО-401	✗!
МК-401	✗!
БМН-401	✗!
*	✗!

Запись: 1 из 5

Сохранить поток

Ввод тематического плана

Выход
Внести в сетку расписания
Удалить из сетки расписания
БТД(КО)201, БТД(МК)202, БТ(МН)-202, БТ(Т)-201, ТД-201
Вид занятия
Заплан. (час)
Наличие

Выбор Темплана
Математика

№ п/п	Вид занятия	Кол. пар	Потоковое	Преп-ли	Аудитории	Подгрупп	Пар в распис.
1	л	9	поток	Данилова Ю.С.	T206	1	9
2	пр	7	подгото	Данилова Ю.С.	T206	1	7
3	пр	7	подгото	Данилова Ю.С.	T206	1	7
4	экз	2	подгото	Данилова Ю.С.		1	
5	экз	2	подгото	Данилова Ю.С.		1	
*						1	

Аудитория **Примечание**

▶ T206

*

Запись: 1 из

Список групп в потоке

Группа

▶ БТД(МК)202

БТД(КО)201

*

Запись: 1 из

Преподаватель **Примечание**

▶ Данилова Ю.С.

*

Запись: 1 из

Запись: 2 из 5

Окно планирования занятий

Предмет Автотранспортные средства (2) **Поток** 1 сем.: СВА402 **Горшков Б.М.-кроме среды и субботы**
Выход **Группа** СВА402
 Показывать даты от текущей на дней Назад: 3 Вперёд: 90
 СВА402

По дням недели Автомат
 пн вт ср чт пт сб Шаг неделя Нач.периода Дата начала Кол.занятий Остаток
 1 2 3 4 5 6 7 " - " + 02.09.13 Пн 0 0
 Вид Дата оконч-я Откл. контроля
 31.01.14

лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	6 сентября 2013, Пт: 3 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	6 сентября 2013, Пт: 4 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	20 сентября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	27 сентября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	4 октября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	11 октября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	18 октября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	25 октября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	1 ноября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	8 ноября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	15 ноября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	22 ноября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	29 ноября 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	6 декабря 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие
лекция	T103	проф.Горшков Б.М.	13 декабря 2013, Пт: 1 пара	Плани ровать	Удалить дату	Удалить занятие

	02.09.	09.09.	16.09.	23.09.	30.09.	07.10.	14.10.	21.10.	28.10.	04.11.	11.11.	18.11.	25.11.	02.12.	09.12.	16.12.	23.12.
П																	
О																	
Н																	
Е																	
Д																	
И																	
К																	
В																	
Т																	
О																	
Р																	
Н																	
И																	
К																	
С																	
Р																	
Е																	
Д																	
А																	
Ч																	
Е																	
Т																	
В																	
П																	
Я																	
Т																	
Н																	
И																	
Ц																	
А																	
С																	
У																	
Б																	
Б																	
О																	
Т																	
А																	

Свободные аудитории

- G101
- G102
- G103
- G304
- G308
- G309
- G310
- G311
- G313
- G314
- G400
- G401
- G402
- G405
- G408
- G409
- G411
- G412
- G413
- G501
- G502
- G504
- G508
- G509
- G509a
- G509b
- G511
- G512
- С.кмп
- С.кпл
- С.кплл
- С.кплл
- С.кмп
- С.кпл
- Сл.кмп
- Сл.кмп.
- Спорт.Комп
- T100
- T101
- T103
- T104
- T105
- T106
- T201
- T202

Отчет занятий на день

Выход		Дата занятий 08.10.2013 втор				
Поток	Вр_нач	Дисциплина	Вид з.	Преподаватели	Аудитории	Примечание
БИС201	1	Физика	пр	дфмн проф.Решетов В.А.	Т311	
СПКС201	1	Опер.системы и среды	лб	асс.Вальтберг Г.М.	Т412	
СППИ-201	1	Дискретная математика	пр	кпн доц.Спирина М.С.	Т202	
СПКТ301	1	Инженерная графика	пр	кпн доц.Терехов В.Г.	Т201	
КО-502	1	Биржевое дело	пр	дэн проф.Андреев С.А.	З306	
КО-501	1	Биржевое дело	пр	дэн проф.Андреев С.А.	З306	
СПБД-302	1	Деньги,кредит,банки	л	кэн доц.Бубнова И.Ю.	З409	
СПБД-301	1	Деньги,кредит,банки	л	кэн доц.Бубнова И.Ю.	З409	
БКЛ401	1	Культура повседневности	пр	ст.пр.Ганина О.Н.	ХС209	
БИКТ301	1	Цвет в costume	пр	доц.Надеина Н.И.	ХС203	
СППИ-101	1	Математика	л	ст.пр.Матвеева Т.Ю.	Т307	
БОЗИ-201	1	Физика	лб	асс.Дымченко И.А.	Т312	
СПГС101	1	Иностранный язык	пр	асс.Диц Н.А.	ХС101а	
БПР201	1	Физика	пр	дфмн проф.Решетов В.А.	Т311	
СПКС101	1	Физика	л	дтн проф.Козловский В.Н.	Т209	
СПА101	1	Физика	л	дтн проф.Козловский В.Н.	Т209	
БСВ(М)103	1	Математика	пр	ст.пр.Артюхова Е.В.	Т411	
БИС101	1	Математика	пр	ст.пр.Артюхова Е.В.	Т411	
БПР101	1	Математика	пр	ст.пр.Артюхова Е.В.	Т411	
БСВ(ИС)101	1	Математика	пр	ст.пр.Артюхова Е.В.	Т411	
БСВ(А)102	1	Математика	пр	ст.пр.Артюхова Е.В.	Т411	
СПБУ-101	1	Математика	л	кфмн доц.Бахшинян Р.М.	Т402	
СПКО-101	1	Математика	л	кпн доц.Киричек Г.А.	Т206	
БИ201	1	Физика	лб	асс.Дымченко И.А.	Т312	
ТД-201	1	Основы таможенного дела 2	пр	кэн доц.Филатов Ю.Н.	Г310	
БГМУ(МУ)101	1	История	пр	кин доц.Мунин А.Н.	З403	
СПБД-102	1	Кураторский час	пр	асс.Ситникова Ю.С.	З303	
СПБД101	1	Кураторский час	пр	асс.Ситникова Ю.С.	З303	
СПКС401	1	Технология программирования	лб	асс.Данилова М.С.	Т208	
СПР401	1	Бытовая аппаратура	лб	ктн доц.Будилов В.Н.	Т408	
СПУК201	1	Охрана труда	лб	асс.Полякова Е.В.	Т406	1п/рп

Отчет по загрузке преподавателей

Период Сентябрь 2013

Кафедра: Бухгалтерский учет и аудит

ФИО	лекция	пр.зан.	лаб.зан	консул	зачет	коллок	инд.ра		Итого
Васильева Елена Алексеевна	4	2							6
Васильчук Ольга Ивановна	38								38
Винокурова Анастасия Юрьевн		60							60
Гуськова Татьяна Николаевна	22	8		2		2			34
Келарева Елена Викторовна	14	6							20
Крупина И Г	16	16					4		36
Насакина Лилия Аркадьевна	26	2					6		34
Парамонова Лариса Анатольевн	20	4							24
Прохорова Наталья Алексеевна	14	14		2					30
Соколова Ирина Александровн	26			2		2			30
Юрина Владлена Сергеевна	38	24							62
ИТОГО по каф.:	218	136		6		4	10		360

Условия распространения системы

1. Программа предоставляется бесплатно на условии как есть.
2. Таблицы базы данных и выполняемые запросы являются открытыми для анализа и развития системы.
3. Программный код форм и модулей системы является закрытым.
4. Для модернизации программы бесплатно предоставляются консультации.
5. Адаптация и внедрение системы для конкретного учебного заведения реализуется по отдельному договору.

Контакты для получения программы и консультаций

Координаты кафедры Информационного и электронного сервиса:

Электронная страница:

<http://www.tolgas.ru/struktura-univercity/cathedra/iis2>

Телефон: 48-65-70, 74-73-08, +7(964)9717456

E-mail: kaf_iies@tolgas.ru

Электронный адрес разработчика

Кузьмичева Алексея Борисовича — kuzmichev@mail.ru