



ООО ИВЦ «ГИПРОСОФТ»

**СЕТЕВОЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС
ПЛАН-Про**

ВЕРСИЯ 2.10 (апрель 2016 г.)

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

<http://www.giprosoft.com/> info@giprosoft.com

ПЛАН

Версия 2.10.0.6

База данных:

Имя пользователя:

Пароль:

Ok
Отмена

Москва 2016

АННОТАЦИЯ

Настоящий документ содержит описание возможностей сетевого программного комплекса ПЛАН-Про, предназначенного для управления основным производственным процессом в проектно-изыскательских организациях.

Комплекс разработан коллективом программистов, занимающимся вопросами автоматизации управления проектными работами 25 лет. За плечами у этого коллектива различные версии комплекса – АРМ-ДПО (1991 г.), АРМ-ПЛАН (1993 – 1996 гг), ПЛАН8 (1997 г.), ПЛАН2000 (1999 – 2004 гг.), эффективно работавшие почти в 200 проектных организациях России, Украины и Беларуси.

Комплекс ПЛАН-Про является продуктом, реализованным в среде Windows и поддерживающим клиент-серверную организацию доступа к базе данных.

Настоящий документ предназначен для сотрудников руководящего звена проектных организаций, использующих в своей работе информацию о проектном процессе и активно участвующих в соответствующем документообороте.

Первоначальная постановка задачи выполнена главным диспетчером ОАО «Институт Гипростанок» А.Я.Чумой в 1989 - 1994 гг., развита и обобщена разработчиками на основе опыта эксплуатации комплекса во многих проектных организациях. В постановке задачи ранних версий блоков "Договоры" и "Реализация" принимали участие Л.С.Бабин, В.И.Волкова, С.И.Жидких и Т.П.Фролова. Постановку задачи блока «Трудозатраты» выполнил начальник отдела контрактов, планирования и контроля ОАО «ВНИПИнефть» В.П.Бойм, блок «Матресурсы» разработан по постановке начальника отдела компьютерных технологий ОАО «Проектный институт №2» М.А.Табаленковой. В разработке предыдущих версий программного обеспечения комплекса участвовали М.Ю.Авшаров, Б.М.Азимов, Е.И.Ананьева, О.Н.Анникова, И.В.Бучацкий, М.Л.Валпетерс, А.В.Васильев, Л.Б.Гейхман, С.Б.Гречухин, Н.М.Гоголев, В.И.Дмитриева, С.В.Жучков, А.В.Карушев, И.Я.Ливьянт, И.В.Марков, В.В.Медведев, В.Х.Отман, В.Н.Отмахов и Е.Ю.Таблина.

В реализации настоящей версии принимали участие Б.М.Азимов, И.В.Бучацкий и В.Х.Отман. Руководитель работы - В.В.Бучацкий.

Документ соответствует версии комплекса 2.10.0.176 от 03.03.2016 г. Приложением к нему является документ «Альбом форм».

Телефоны для справок: 8-905-538-2737; E-mail – ivc@giprosoft.com, victorotman@gmail.com.

















Сайт ООО ИВЦ «Гипрософт» - www.giprosoft.com .


Благодарность авторов

Авторы благодарят за сотрудничество и критику специалистов следующих организаций, где эксплуатация комплекса ПЛАН-Про и его прешествеников шла особенно успешно и дала немало ценных идей для разработки предыдущих и настоящей версии комплекса:

ГипроНИИМедпром, Москва (В.И.Хончев);
 Гипропищепром-1, Москва (В.И.Елагин);
 ГИАП, Москва (С.М.Комлева);
 ЦНИИЭП им.Б.С.Мезенцева, Москва (А.М.Белогловский);
 Желдорпроект, Москва (Е.З.Дубинская);
 Проектный институт №2, Москва (М.А.Табаленкова, И.С.Лиховоз, Я.Я.Карклин, М.В.Мачнева);
 ВНИПИнефть, Москва (В.П.Бойм, М.Л.Кабо, А.И.Сергеева);
 Гипрокаучук, Москва (И.М.Кобец, С.С.Кобец, Т.Н.Добросельская);
 МНИИТЭП, Москва (М.С.Лагутина, Г.Б.Виноградова, Е.В.Морсина);
 Моспромпроект, Москва (Н.А.Маликова, Е.А.Мишугина, О.Ю.Сытин, С.В.Жучков);
 Моспроект-4, Москва (А.В.Ковыженко, А.Е.Гурнов, Е.Зарина);
 Желдорпроект, С.-Петербург (Л.В.Кузьмина, И.Г.Гоман);
 Проектный институт №1, С.-Петербург (Т.И.Драгунова, Т.Ф.Белоусова);
 ЛенНИИпроект, С.-Петербург (Н.В.Капранцева, Т.А.Чаплыгина);
 Гипробум, С.-Петербург (А.В.Королев);
 Гражданпроект, Апатиты (В.А.Волыхина);
 Приморгражданпроект, Владивосток (А.Н.Тюрин, Г.В.Носырева);
 Омскнефтехимпроект, Омск (С.Ю.Алексеенко, Д.С.Фоминов);
 Калининградпромпроект, Калининград (Т.П.Черната, Н.Г.Макалова, А.Н.Авлдеев);
 «Галургия», Пермь (М.В.Тимаков, В.И.Щеглов, Т.А.Денисова, Д.А.Шихов);
 Башгипронефтехим, Уфа (И.А.Бикбулатова);
 Башкиргражданпроект, Уфа (Л.С.Чернова);
 Промстройпроект, Иркутск (С.А.Куликовская, Е.В.Огородникова, Я.В.Ходачинская);
 Промстройпроект, Ярославль (Л.Ю.Шарипова, О.Е.Ванчугов);
 Городская проектная мастерская, Мытищи (Г.В.Патрушева);
 «ЯкутНИпроалмаз», Мирный (В.П.Черкасов, Е.В.Кузина);
 ВНИПИ промышленных технологий, Москва (В.Ю.Исаков);
 АСПМ, Электросталь (А.В.Жильцов, Н.Д.Беляева);
 ГТ Морстрой, С.-Петербург (В.Н.Кузнецов, Н.В.Баранов);
 ТОМС-проект, С.-Петербург (М.Б.Морозовский).









СОДЕРЖАНИЕ

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ	11
ГЛАВА 2. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫМИ РАБОТАМИ.....	12
2.1. Управление проектными работами как объект автоматизации	12
2.2. Почему ПЛАН-Про?	15
2.3. Пять принципов построения и использования ПЛАН-Про	17
2.4. Основные понятия и терминология.....	18
ГЛАВА 3. УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКСА ПЛАН-ПРО	23
ГЛАВА 4. ГЛАВНОЕ ОКНО КОМПЛЕКСА	30
4.1. Вход в ПЛАН-Про.....	30
ГЛАВА 5. ОБЪЕКТЫ.....	33
 5.1. Объекты.....	34
 5.1.1. Добавить карточку	35
 5.1.2. Удалить карточку.....	35
 5.1.3. Редактировать карточку	35
 5.1.4. Списки объектов	35
 5.1.5. Фильтр.....	36
5.1.7. Переход.....	37
 5.2. Списки объектов	37
 5.3. Аналитика	38
ГЛАВА 6. ДОГОВОРЫ.....	42
 6.1. Договоры	42
 6.1.1. Новый договор	43
 6.1.2. Изменить договор	46
 6.1.3. Фильтр.....	46
 6.1.4. Календарный план	46
 6.1.5. График платежей	48
 6.1.6. Сопроводительные письма к договорам	48
- 6.1.7. Удаление договора.....	49
6.1.8. Вывод.....	49
• 6.1.9. Переход.....	49
 6.1.10. Справочник заказчиков	50

	6.2. Сметы	50
	6.2.1. Сметы 2П.....	51
	6.2.2. Сметы 3П.....	55
	6.2.3. Сметы по московской методике (трудоzатраты).....	56
	6.2.4. Сметы 1П(1ПС).....	57


	6.3. Аналитика	58
---	-----------------------------	-----------

ГЛАВА 7. КАРТОТЕКА.....59

	7.1. Карточка - главное окно	59
+ 	7.1.1. Ввод новых карточек.....	62
	7.1.2. Удаление карточек.....	65
	7.1.3. Поиск.....	65
	7.1.4. Справочник заказчиков.....	67
	7.1.5. Обновление дерева.....	67
	7.1.6. Переход.....	67
	7.1.7. Импорт.....	67
	.....	68
	7.1.8. Смена заказчика.....	68
	7.1.9. Перевод договоров в этапы и обратно.....	69
	7.1.10. Привязка субподрядного договора к другому договору/этапу.....	69
	7.1.11. Копирование карточек.....	70
	7.1.12. Отображать «пустых» заказчиков в дереве.....	70
	7.1.13. Возврат договора из архива.....	70


7.2. Ведомость пересчета.....70

	7.3. Отчеты	71
---	--------------------------	-----------

	7.4. Аналитика	72
	7.4.1. Формирование фильтра.....	73
	7.4.2. Стандартные шаблоны.....	76
	7.4.3. Шаблоны Fast Report.....	79

ГЛАВА 8. ПЛАНИРОВАНИЕ88

	8.1. Разбивки	89
---	----------------------------	-----------




















	8.2. Автоматическое формирование заявок	92
---	--	-----------













	8.3. Пересчет	93
---	----------------------------	-----------

	8.4. Отчеты	94
	8.4.1. Расчеты загрузки.....	94
	8.4.2. Плановые документы.....	98

	8.5. Аналитика	99
---	-----------------------------	-----------

ГЛАВА 9. ОТЧЕТНОСТЬ100

	9.1. Редактирование отчетности.....	100
	9.2. Импорт отчетности	103
	9.3. Отчеты	103
	9.4. Аналитика	104
ГЛАВА 10. РЕАЛИЗАЦИЯ		105
	10.1. Завершение и оплата	105
•	10.2. Оплата субподрядчикам.....	108
	10.3. Менеджер актов.....	108
	10.3.1. Новый акт	109
	10.3.2. Изменить акт	110
	10.3.3. Вывод	110
	10.3.4. Удаление акта.....	111
	10.3.5. Сопроводительные письма к актам	111
	10.3.6. Переход.....	111
•	10.3.7. Фильтр	111
	10.3.8. Работа в менеджере актов при учете оплаты по актам.....	112
	10.4. Акты субподрядчиков.....	113
	10.5. Отчеты	114
	10.6. Аналитика	115
ГЛАВА 11. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ		116
	11.1. Работа с моделями	119
	11.2. Формирование графиков.....	124
	11.3. Электронный контроль	131
	11.4. Отчеты.....	134
	11.5. Аналитика	135
ГЛАВА 12. ТРУДОЗАТРАТЫ		136
	12.1. Бюджетное использование и отчетность отделов	138
	12.2. Отчетность по договорам	141

	12.3. Импорт из Timesheet	141
	12.4. Прогноз	142
	12.5. Отчеты	143
12.5.1.	Тематический план	143
12.5.2.	Оперативный план	144
12.5.3.	Отчетность отделов	144
	12.6. Диаграммы	145
12.6.1.	Сравнительные диаграммы (S-кривые)	145
12.6.2.	Диаграммы загрузки	146
12.6.3.	Общие диаграммы	146
	12.7. Аналитика	147
ГЛАВА 13. TIMESHEET		148
	13.1. Ввод отчетности	151
	13.2. Сдача отчетности	153
	13.3. Корректировка отчетности	154
	13.4. Просмотр	154
•	13.5. Контроль	154
	13.6. Отчеты	155
	13.7. Аналитика	155
ГЛАВА 14. МАТРЕСУРСЫ		156
	14.1. Регистрация	157
	14.2. Аналитика	160
ГЛАВА 15. СОТРУДНИКИ (ОЦЕНКИ)		161
	15.1. Формирование заданий сотрудникам подразделений	161
	15.2. Укрупненный расчет трудозатрат	165
ГЛАВА 16. СУБПОДРЯДЧИКИ		166
	16.1. Предварительная оценка субподрядчика	167
	16.2. Оценка выполненных работ	167

16.3. Отчеты	168
ГЛАВА 17. СПРАВОЧНИКИ	170
17.1. Контрагенты	170
17.2. ГИПы и стадии	175
17.3. Отделы	175
17.4. Специальности	177
17.5. Сотрудники	177
17.6. Должности сотрудников	177
17.7. Отвлечения	178
17.8. Типовые разбивки	178
17.9. Праздничные даты	179
17.10. Численность сотрудников	179
17.11. Глоссарий	180
17.12. Шаблоны	180
17.12.1. Шаблоны Fast Report	180
17.12.2. RTF-шаблоны	181
17.13. Типовые диаграммы загрузки	190
17.14. Признаки договоров	191
17.15. Валюты	192
17.16. Марки.....	192
17.17. Марки субподрядчиков	192
17.18. Сметные нормативы	192
17.19. Справочники объектов	197
17.20. Справочники диспетчеризации	198
17.21. Справочники матресурсов	199
17.22. Нормативы трудозатрат	200
17.23. Критерии оценки субподрядчиков и их работ.....	201
17.24. Вывод справочников.....	201
ГЛАВА 18. СЕРВИС И ДРУГИЕ ПУНКТЫ ГЛАВНОГО МЕНЮ.....	202
18.1. Просмотр документов	202
18.2. Экспорт текущей таблицы.....	202

18.3. Калькулятор	203
18.4. Настройка	203
18.4.1. Закладка “Основные”	204
18.4.2. Закладка “Объекты”.....	205
18.4.3. Закладка “Договоры”.....	205
18.4.4. Закладка “Картотека”	205
18.4.5. Закладка “Планирование”	206
18.4.6. Закладка “Отчетность”	207
18.4.7. Закладка “Реализация”	207
18.4.8. Закладка “Диспетчеризация”	208
18.4.9. Закладка “Трудозатраты”	209
18.4.10. Закладка “Timesheet”	210
18.4.11. Закладка “Матресурсы”.....	210
18.4.12. Закладка “Субподрядчики”	210
18.4.13. Закладка “Сотрудники/Оценки”	210
18.4.14. Закладка “Прочие”	211
18.5. Диагностика базы данных	212
18.6. Смена текущего года	215
18.7. Объединение отделов. Переход от специальностей к отделам	217
18.8. Администрирование	218
18.9. Войти под другим именем...	230
ГЛАВА 19. ПЛАН-ПРО И ДРУГИЕ	231
19.1. Обмен данными между комплексами. Общие принципы	231
19.2. Обмен данными с бухгалтерскими комплексами	231
19.3. Обмен данными с системами электронного документооборота	234
19.4. Другие обмены	235
ГЛАВА 20. УТИЛИТЫ	237
20.1. Утилита Copysmeta	237
20.2. Утилита PP_mail	238
ГЛАВА 21. ВВОД В ДЕЙСТВИЕ	239
21.1. Ввод в действие как процесс	239
21.2. Примерный регламент работы	240
21.3. Сопровождение комплекса	246
ГЛАВА 22. ВЕРСИЯ 3.0	247
22.1. Timesheet	247
22.1.1. Ввод потраченного времени (рядовой сотрудник)	249
22.1.2. Редактирование Timesheet (руководитель подразделения).....	250
22.1.3. Задания сотрудникам (руководитель подразделения)	251
22.1.4. Отчетность по заданиям (рядовой сотрудник).....	255

22.1.5.	Передача данных по заданиям в Timesheet	255
22.1.6.	Сдача отчетности	256
22.1.7.	Корректировка чистой таблицы.....	256
22.1.8.	Контроль сдачи отчетности подразделениями.....	258
22.1.9.	Просмотр Timesheet	258
22.2.	Сервис	259
ГЛАВА 23. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ.....		260

ГЛАВА 1. ВВЕДЕНИЕ

Сетевой программный комплекс ПЛАН-Про создан коллективом разработчиков, работающих или работавших в разных проектных организациях (ОАО «Институт Гипростанок», ОАО "Проектный институт №2"), с целью повышения оперативности и точности управления процессом проектирования в условиях рыночной экономики, при жесткой конкуренции между проектными организациями и интенсивном обновлении технологии разработки проектной документации, когда для эффективного управления проектным процессом требуется быстрое получение оперативной информации о загрузке подразделений, о наборе работ, о завершаемых работах, о состоянии их оплаты, о потребности в ресурсах и эффективности их использования и т.д.

Авторы рассматривают управление разработкой проектной документации для объектов строительства как управление проектной деятельностью, которое соответствует принципам проектного менеджмента, описанным, например, в стандартах PMI, но обладает специфическими особенностями, которые оказывают существенное влияние на инструментарий и автоматизацию управления.

В условиях функционирования ПЛАН-Про управленческие службы и руководство проектной организации приобретают способность в считанные минуты получить в удобном для них виде информацию, необходимую для принятия управленческих решений.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ РУКОВОДСТВОМ?

1. Если Вы впервые слышите о ПЛАН-Про и хотите только получить общее представление о нем, Вам достаточно прочесть главы 2 и 3.

2. Если Вы приступаете к внедрению ПЛАН-Про, кроме глав 2 и 3, прочтите также главы 21 и 22.

3. Если Вы уже эксплуатируете ПЛАН-Про, то для Вас это руководство является справочником, к которому Вы обращаетесь при необходимости подробнее разобраться в сущности и нюансах отдельных режимов. В этом случае пользуйтесь оглавлением и находите описания интересующих Вас режимов.

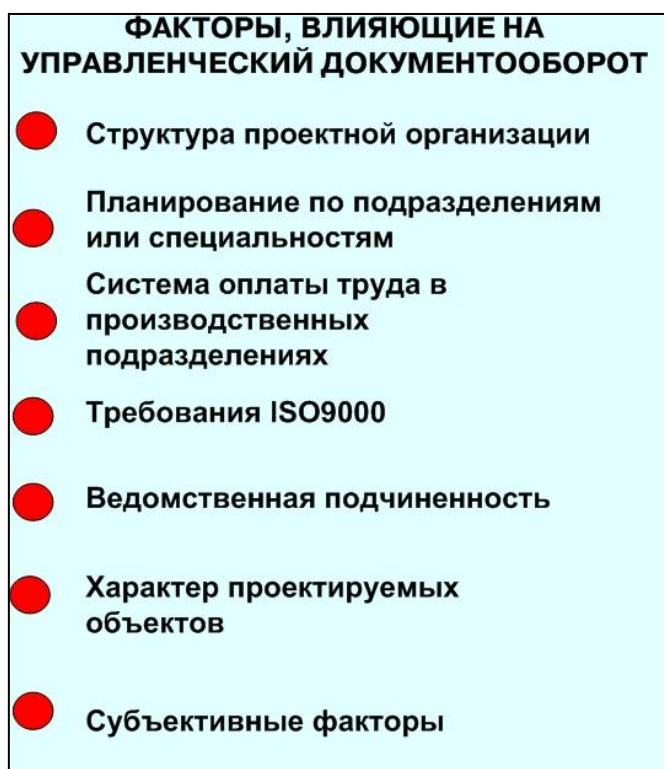
ГЛАВА 2. АВТОМАТИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТНЫМИ РАБОТАМИ

2.1. Управление проектными работами как объект автоматизации

Управление проектными работами обладает некоторыми особенностями, которые предъявляют к средствам автоматизации управления специфические, непривычные требования по сравнению с другими используемыми в проектных организациях программными комплексами. Эти особенности надо хорошо понимать также и участникам внедрения ПЛАН-Про; недооценка этих особенностей может привести к неудаче.

Важнейшая особенность этой сферы деятельности состоит в том, что подавляющая часть ее документооборота замыкается ВНУТРИ проектной организации. Лишь договорная документация и акты, являясь инструментами взаимоотношений со сторонними организациями, должны удовлетворять некоторым общим требованиям юридического порядка. Все остальные документы являются внутренними для организации. Они ничем, кроме внутренних приказов и распоряжений, не определены; на них не распространяются требования никаких нормативов, регламентов и стандартов (кроме внутренних); единственное, чему они должны удовлетворять - это удобство персонала, участвующего в этом конкретном документообороте: руководства проектной организации, плановиков, ГИПов, начальников подразделений. Впрочем, эти требования удобства и эффективности могут быть зафиксированы в документах системы менеджмента качества (СМК) организации, которые, кстати, также являются внутренними документами. Документы СМК должны соответствовать стандартам ISO9000, однако последние оставляют достаточно большую свободу решений, которые могут быть признаны целесообразными в рамках конкретной проектной организации.

Основные факторы, оказывающие влияние на внутренний управленческий документооборот проектной организации, приведены на следующем рисунке.



1. Конечно, важным фактором является структура проектной организации. Преобладают два типа структур. Первый из них - назовем его функциональным - характеризуется объединением в производственные подразделения персонала одной или нескольких родственных специальностей. При этом каждый проект, вообще говоря, проходит через все или почти все подразделения. Поэтому при такой структуре обычно достаточно высока роль диспетчеризации как регулятора процесса: обмен информацией (заданиями) между подразделениями настолько интенсивен, что во избежание срывов за этим обменом необходим контроль. Такой тип структур преобладает в проектных организациях промышленного и транспортного профиля.

Второй тип структур преобладает в проектировании для гражданского строительства, где "первую скрипку" играют архитекторы. Здесь в одно подразделение (мастерскую) объединяются сотрудники разных специальностей, работающие над одними и теми же объектами. Возглавляет такое подразделение обычно архитектор. При такой структуре весь проектный процесс практически сосредоточен внутри мастерской, диспетчеризация нужна

разве что внутри нее и выходит из сферы интересов руководителей проектной организации, зато вопросы загрузки, планирования, реализации выдвигаются на первый план.

Широко распространены также смешанные структуры, когда при наличии мастерских персонал некоторых специальностей выделяется в функциональный отдел, выполняющий определенные виды работ, например, сметные работы, для всех мастерских.

2. При любом типе структур может сложиться (а при структуре мастерских – обязательно будет) ситуация, когда в одном подразделении работают сотрудники разных, хотя и, возможно, смежных, специальностей. Например, часто в электротехническом отделе работают связисты, силовики, специалисты по автоматике, электроосвещению и т.д. В этом случае при анализе загрузки подразделений недостаточно располагать данными о загрузке подразделения в целом; понятно, что загрузка между разными специальностями вряд ли будет распределена равномерно. Но для анализа загрузки отдельных специальностей необходимо распределение трудоемкости или стоимости работ выполнять не по отделам, а по специальностям. И хотя сборники цен на проектные работы содержат обычно некоторую информацию по распределению стоимости между *частями проекта*, но не всегда это распределение удастся применить на практике. Обычно это происходит из-за несоответствия структуры этого распределения реальной структуре проектной организации, но нередко и из-за различий в наборе частей проекта по разным сборникам цен. Кроме того, при ручной – или полуручной – обработке данных в плановых подразделениях возникающий при распределении объема работ по специальностям дополнительный уровень агрегации данных (отдел или мастерская) вызывает дополнительные затруднения.

3. Связь документооборота с системой оплаты труда в производственных подразделениях кажется неочевидной. Тем не менее, как будет показано в главе 3, система оплаты труда влияет на внутренний документооборот, пожалуй, наиболее радикальным образом.

4. Требования, вытекающие из стандартов системы менеджмента качества ISO9000, в процессе разработки этой системы документов обычно побуждают к пересмотру и совершенствованию управленческого документооборота. Не всегда сложившийся документооборот обеспечивает выполнение содержащихся в стандартах положений, и приходится вносить в него необходимые изменения.

5. Ведомственная подчиненность, как правило, добавляет к договорам и актам новые формы представления информации, которые выдаются вовне проектной организации. Эти формы должны удовлетворять жестким требованиям, которые изменить обычно невозможно вследствие корпоративных обстоятельств.

6. Характер проектируемых объектов влияет на документооборот опосредованно, определяя структуру календарных планов, стадий проектирования, очередность и взаимосвязь выполняемых работ. Например, технология проектирования протяженных объектов (железных дорог, магистральных трубопроводов) существенно отличается от технологии проектирования отдельных зданий.

7. Наконец, нередко документооборот носит на себе отпечаток воззрений и вкусов некоторых авторитетных специалистов. Порой бывает, что они уже давно не работают в организации, но сумели убедить в своей правоте десятки участников процесса управления проектированием; документооборот долго сохраняет эти черты, поддерживаемые инерцией, и любое их изменение довольно болезненно сказывается на проектом процессе.

* * *

В условиях плановой экономики стоимость проектирования, как правило, определялась на основе сборников цен на проектные работы, данные которых были основаны на обширной статистике, и поэтому можно было утверждать, что стоимостные показатели достаточно объективно отражают трудоемкость проектирования. Кроме того, ограниченные возможности использовавшихся тогда компьютерных технологий на базе «больших» машин не могли существенно повлиять на эту трудоемкость.

При рыночной экономике договорная цена не связана непосредственно с реальной потребностью в трудовых ресурсах на разработку проекта. Поэтому **рублевая оценка объемов работ теряет свой смысл, когда речь идет о состоянии разработки проекта или загрузке подразделений, и важнейшей мерой в этих вопросах становятся трудозатраты.** Соответственно возникает потребность не только в инструментах планирования трудозатрат, но и в средствах сбора информации о фактическом использовании рабочего времени, по крайней мере - в производственных подразделениях.

Все эти особенности управления проектным процессом приводят к тому, что средства автоматизации, используемые в этой сфере, должны быть необычайно гибкими. Ведь даже если разработать АСУ проектным процессом специально применительно к данной организации, то очень велика вероятность, что несколько месяцев спустя в ней придется что-то изменять.

* * *

Таким образом, комплекс, претендующий на массовое использование в проектных организациях, должен настраиваться в соответствии с конкретными потребностями пользователей, допускать множество вариантов организации документооборота и большой выбор разнообразных отчетов.

ПЛАН-Про такими свойствами обладает.

Поэтому при внедрении этого комплекса совсем не обязательно ставить целью начать "с чистого листа" и строить систему управления заново, в соответствии с возможностями программного средства. Такой подход чреват тем, что в "переходный период" возможны срывы, и устойчивость процесса подвергнется значительному риску. Напротив, следует по возможности избегать существенных изменений в устоявшемся процессе, настроив - возможно, с помощью авторов - комплекс под свои потребности. Все необходимое в комплексе для этого есть, а опыт внедрения в самых разнообразных организациях позволяет с большой долей уверенности предполагать, что такая адаптация будет удачной. И только потом, выявив - в частности, с помощью обширной аналитики, которую предоставляет комплекс - возможные недостатки сложившейся системы управления, можно постепенно совершенствовать процесс, опять-таки опираясь на возможности комплекса.

Процесс внедрения в каждой конкретной проектной организации достаточно сложен. Иногда особенности объектов проектирования или хозяйственного положения самой проектной организации таковы, что те или иные блоки, режимы комплекса оказываются ненужными. Например, если организация планирует работу подразделений по трудозатратам, ей не нужен блок, отвечающий за денежное планирование работы подразделений. Организация, проектирующая, например, газовое хозяйство объектов, может не нуждаться в управлении субподрядными работами, поскольку сама выполняет работы, как правило, на субподряде у других организаций. Поэтому важно, чтобы некоторые блоки комплекса можно было бы не использовать без ущерба для эксплуатации других блоков. Иначе говоря, связи между отдельными блоками комплекса не должны быть чрезмерно жесткими; должна быть обеспечена работоспособность комплекса при его неполном использовании.

Тем не менее естественно, что почти в каждой организации при внедрении подобных средств автоматизации возникают те или иные проблемы. Практически нет двух проектных организаций, в которых документооборот полностью совпадал бы. Поэтому внедрение комплекса в каждой проектной организации напоминает индивидуальную подгонку одежды под фигуру заказчика: нетривиальный процесс, требующий для своего успешного завершения участия "закройщиков" - непосредственного контакта с авторами разработки. Их опыт внедрения в разных условиях помогает пользователю сделать правильный выбор, позволяющий наладить эффективный автоматизированный документооборот при минимальных его изменениях по существу, что обеспечивает внедрение без срывов и нарушений проектного процесса. Одновременно эти контакты, выявляя для авторов возникающие перед пользователем проблемы, являются стимулом и источником дальнейшего развития комплекса.

Возможен и принципиально иной подход к внедрению комплекса в различных проектных организациях. При этом подходе речь идет уже не просто о внедрении комплекса, а о **создании системы управления процессом разработки проектной документации**. Специалисты изучают сложившийся в проектной организации документооборот, описывают его в наглядной графической форме. Эта форма позволяет детально обсуждать его достоинства и недостатки с заинтересованными и прекрасно знающими свой собственный процесс управления специалистами, каковыми являются руководители проектной организации. При этом выявляются «узкие места» и затем предлагаются решения по автоматизации процесса на основе возможностей комплекса ПЛАН-Про. В этом случае комплекс представляет собой набор необходимых инструментов. Выбирая и настраивая соответствующим образом нужные из этих инструментов применительно к данному конкретному случаю, специалисты строят систему, обеспечивающую достижение поставленных целей. Подробнее этот процесс будет изложен в главе 20.

2.2. Почему ПЛАН-Про?

В мире достаточно распространены программные комплексы, объединенные названием **системы управления проектами**. По ним накоплено достаточно много информации для ее обобщения, и в 2013 г. PMI (Project Management Institute) выпустил уже пятое издание «Руководства к своду знаний по системам управления проектами». Вот как в этом документе определено понятие «проект»:

Проект - это временное предприятие, предназначенное для создания уникальных продуктов, услуг или результатов.

Таким образом, под **проектом** понимается ограниченный во времени (а следовательно – и в ресурсах) процесс, направленный на достижение некоторого уникального конечного результата, требующий определенных, часто разнообразных ресурсов и участия нескольких, иногда многих, коллективов или отдельных исполнителей. Системы управления проектами позволяют планировать и контролировать ход выполнения такого процесса, координируя взаимодействие его участников и расходование ресурсов.

Подобных систем на рынке довольно много, в подавляющем большинстве - зарубежного происхождения. К наиболее распространенным можно отнести системы Primavera (Primavera Systems; российский дистрибьютор - PMSoft), Open Plan (Advanced Project Technologies; российский дистрибьютор - A-Project), Microsoft Project (Microsoft) и ряд других. Есть и российская разработка – Spider.

Их общие особенности:

1) Универсальность. В соответствии с определением понятия "проект", в любой из этих систем можно описать как процесс разработки проектной документации для объектов строительства, так и, например, сооружение гигантского гидроузла. Применительно к конкретной проектной организации это достоинство оборачивается недостатком, которым грешит всякая универсальность. Действительно, **чем универсальнее система, тем больше затраты на ее адаптацию для конкретной организации, тем более высокой квалификации исполнителей требует ее адаптация, и тем менее удобна эксплуатация адаптированной системы.**

2) Избыточная мощность. Такие системы позволяют контролировать сотни различных ресурсов. Это понятно и хорошо, когда речь идет о сооружении того же гидроузла. В этом случае надо контролировать, помимо финансовых средств и рабочей силы, расходование огромного количества разнообразных материалов, использование средств транспорта, строительных машин. Однако если речь идет о проектировании объектов строительства, то самые "продвинутые" проектные организации вряд ли поставят перед собой задачу контролировать расходование любых других ресурсов, кроме трудовых и финансовых. Вполне достаточно контролировать финансовые, трудовые ресурсы и 1 - 2 вида наиболее широко

используемых и относительно дорогих материалов, скажем, бумаги и картриджей для принтеров.

3) Как следствие - **высокая стоимость** систем в расчете на одно рабочее место. Обычная цена - от 300 - 400 до нескольких тысяч долларов.

4) **Высокие требования к эксплуатирующему и сопровождающему персоналу.** В первом случае это – как правило, неполная русификация интерфейса, вызванная универсальностью систем абстрактность терминологии; во втором - большие затраты высококвалифицированного труда на адаптацию систем к потребностям эксплуатирующего персонала.

С точки зрения того, насколько целесообразно использование систем управления проектами в различных организациях, уже упоминавшийся выше документ PMI делит организации на два типа:

- **организации, получающие прибыль за счет выполнения проектов для других по контракту: архитектурные фирмы, инженерно-конструкторские фирмы, консалтинговые фирмы, строительные подрядчики и правительственные подрядчики;**
- **организации, в которых внедрено управление через проекты.**

При этом системы управления проектами считаются необходимыми именно в организациях второго типа.

Что такое **управление через проекты**? Это означает:

- а) создание подразделений, каждое из которых занимается **ровно одним** проектом;
- б) пообъектный учет затрат.

Первое условие в проектных организациях нереально, поскольку в организации одновременно ведется разработка проектной документации по нескольким объектам. Иначе говоря, проектная организация находится в условиях выполнения **портфеля проектов.**

Второе условие выполняется в проектных организациях крайне слабо – в лучшем случае пообъектно учитывается заработная плата, трудовые ресурсы, а все остальные затраты распределяются по некоторым внутренним нормативам.

Поэтому понятно, что современные проектные организации России и стран СНГ относятся к первому типу.

Итак, различия между проектными организациями и организациями, управляемыми через проекты, сводятся к следующим особенностям:

Проектные организации	Организации, управляемые через проекты
Одновременная разработка нескольких (иногда многих) проектов в каждом подразделении (портфель проектов)	Наличие обособленных подразделений для каждого управляемого проекта
Общий учет почти всех затрат на проекты (кроме, возможно, зарплаты)	Полностью раздельный учет затрат по каждому проекту
Большое количество одновременно выполняемых проектов	Малое количество одновременно выполняемых проектов
Малое число контролируемых ресурсов	Большое число контролируемых ресурсов

Портфелем проектов называется множество одновременно выполняемых и логически не связанных между собой проектов. В частности, в системах есть методы разрешения ресурсных конфликтов (а именно это мы делаем, когда принимаем решение о приоритетах тех или иных проектов), контроля загрузки исполнителей и ряд других, достаточно актуальных для проектных организаций. Тем не менее реальное управление основной деятельностью проектных организаций и здесь имеет ряд особенностей. Например, портфель проектов в условиях серийных производств является ограниченным во времени комплексом мероприятий, направленных на совершенствование основных производственных процессов. В проектных организациях управление портфелем и есть управление основным производственным процессом и потому во времени не ограничено.

В силу всех этих особенностей примеры успешного внедрения систем управления проектами в проектных организациях можно буквально пересчитать по пальцам.

Комплекс ПЛАН-Про, созданный непосредственно в российских проектных организациях, с учетом реальных проблем, возникающих при управлении процессом проектирования объектов строительства в современных условиях, несомненно, более приспособлен для работы в проектных организациях России и стран СНГ.

Наконец, необходимо ответить на нередко возникающий вопрос, почему комплексу присвоено такое название. Конечно, в этом решении много от распространенного в наименованиях программных продуктов термина Professional, означающего способность продукта удовлетворить самым высоким требованиям профессионалов, работающих в данной прикладной области. Надеемся, что этот комплекс действительно способен удовлетворить таким требованиям; об этом свидетельствует многолетний опыт эксплуатации ПЛАН-Про, а также его предшественников. С другой стороны, планирование так или иначе ведется - и по возможности автоматизируется - в любой прикладной области; ПРОектирование объектов строительства - одна из них, для которой как раз и предназначен комплекс; это оправдывает присутствие постфикса "Про" в его названии.

2.3. Пять принципов построения и использования ПЛАН-Про

Комплекс задуман и реализован как программное средство, предназначенное для поддержки практически любого управленческого документооборота, сложившегося в проектной организации. Он не совершает и не должен совершать «революции» в процессе, он может только помочь интенсифицировать процесс, придать ему строгость и точность и тем помочь руководству в принятии управленческих решений. С этой точки зрения комплекс представляет собой набор инструментов, предназначенных для автоматизации существующих управленческих задач. В разных проектных организациях в разных обстоятельствах могут потребоваться те или иные инструменты – и их набор достаточно обширен, чтобы удовлетворить потребности этих организаций.

Отсюда

первый принцип построения и использования ПЛАН-Про: он строится как совокупность отдельных информационно связанных блоков, которые можно в разных комбинациях использовать для решения управленческих задач, причем многие из блоков допускают различные варианты использования, что позволяет настроить комплекс максимально близко к текущим потребностям руководства проектной организации, а при изменении обстоятельств - легко изменить соответствующий документооборот.

Во многих проектных организациях приходится видеть, как создается и ведется огромный набор информации, содержащий одновременно практически все сведения обо всех текущих работах. Когда-то такой набор создавался вручную, теперь он создается с помощью офисных программ (обычно Microsoft Word или Excel). Понятно, что в этих условиях легче создать один всеобъемлющий документ, чем множество различных документов. Распечатка этого набора данных – огромный, многостраничный документ, вряд ли укладывающийся в формат А4; ввиду изменчивости содержащейся в нем информации его приходится многократно перепечатывать в большом количестве экземпляров, поскольку он нужен всем причастным к процессу. Даже если работа с ним протекает в электронном виде – листание и поиск нужных мест в нем затрудняет работу с ним. На его основе проходят планерки или диспетчерские совещания, хотя, возможно, многие из присутствующих в нем позиций вовсе не требуют в данный момент какого-либо реагирования или обсуждения; поиски нужной в данный момент информации в этом документе требуют времени. Тем не менее люди, годами работающие с подобными документами, привыкают к ним, и, получив в руки комплекс ПЛАН-Про, ожидают формирования подобных же документов.

В этом нет нужды. База данных тем и отличается от подобных списков, что позволяет каждому участнику процесса оперативно получить нужную именно ему именно в данный момент информацию в виде, удобном для использования.

Отсюда

второй принцип построения и использования ПЛАН-Про: отсутствие универсальных отчетов, содержащих все данные обо всех ведущихся работах. Зато богатый набор стандартных отчетов, предназначенных для определенных специалистов, участвующих в управлении процессом, и широкие возможности самостоятельного создания различных аналитических отчетов по усмотрению пользователя.

В проектных организациях по-разному распределены функции между участниками процесса. Так, например, формирование смет на проектные работы в некоторых организациях выполняют главные инженеры проектов, в других – начальники отделов по своим специальностям, в третьих существует сметно-договорная группа или отдел, которые формирование смет полностью берут на себя. Вместе с тем руководство зачастую очень критически относится к тому, чтобы та или иная информация была доступна достаточно широкому кругу сотрудников; либо эта информация считается коммерческой тайной, либо она способна вызвать нежелательные пересуды и обиды в коллективе.

Отсюда

третий принцип построения и использования ПЛАН-Про: гибкое распределение прав доступа к данным. Доступ может быть ограничен только необходимыми конкретному специалисту данными для выполнения его непосредственных обязанностей.

Сущность любого управления любым процессом состоит в его планировании с последующим сравнением фактического состояния процесса с планируемым. По результатам такого сравнения принимаются управленческие решения – либо по перераспределению располагаемых ресурсов, либо, в исключительных случаях, вызываемых, в частности, также и внешними причинами – к корректировке планов. В этой связи крайне важно четкое разграничение плановых и фактических показателей с тем, чтобы они нигде не подменяли друг друга.

Поэтому

четвертый принцип построения ПЛАН-Про: плановые и фактические показатели, независимо от их природы, уровня и периода, четко разведены не только по режимам их обработки, но даже по разным блокам их ввода и редактирования. С другой стороны, имеются возможности формирования отчетов, в которых происходит сравнение плановых и фактических показателей. Тем самым обеспечивается получение информации, необходимой для принятия управленческих решений.

В вопросах планирования, как правило, различают планирование *оперативное* и *перспективное*. Оперативное планирование требует установки точных количественных показателей на ближайший период (квартал, месяц). Перспективное планирование позволяет оценить портфель работ с точки зрения степени загрузки и ее равномерности, обеспеченность работой на более или менее длительный период. Для каждого из этих видов планирования имеются свои методы и инструменты, соответственно результаты такого планирования не обязательно должны совпадать. Поэтому -

пятый принцип построения ПЛАН-Про предполагает наличие отдельных методов и инструментов оперативного и перспективного планирования.

По ходу дальнейшего изложения (особенно в главах 7 и 8) реализация этого принципа будет проиллюстрирована подробнее.

2.4. Основные понятия и терминология

В управлении проектными работами, как и во многих других областях деятельности, складывается своя система понятий и терминология. Многие термины в этой области

общепонятны, другие - имеют некоторые отличия в разных организациях в силу сложившихся традиций и отсутствия соответствующих общегосударственных нормативных документов. Поэтому, описывая работу комплекса, необходимо дать определения терминам, которые присутствуют в интерфейсе и будут использоваться в дальнейшем изложении.

Основные термины приведены в следующей таблице в алфавитном порядке. Взаимные ссылки выделены курсивом.

Термин	Определение
АКТ СДАЧИ-ПРИЕМКИ	Двусторонний документ, фиксирующий приемку заказчиком готовой проектной документации и обязанность заказчика оплатить принятую <i>проектную продукцию</i>
БЮДЖЕТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ	Предполагаемые затраты труда в человеко-часах <i>подразделений</i> -участников на выполнение конкретного проекта и распределение этих трудозатрат во времени.
ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕСЧЕТА	Документ, который определяет изменение договорной цены с согласия заказчика и исполнителя вследствие достаточно высокой инфляции
ВНУТРЕННИЙ ГРАФИК	График выполнения <i>работ</i> по определенному <i>договору</i> или его <i>этапу</i> . Обычно составляется <i>ГИПом</i> на основе аналогов или <i>моделей</i> и после утверждения контролируется <i>диспетчером</i> . Состоит из <i>событий</i> .
ГИП	Главный инженер проекта. Это лицо, ответственное за выполнение конкретного <i>договора</i> во всех <i>подразделениях</i> организации. Обычно ГИП ведет все <i>договоры</i> одного и того же заказчика, часто - нескольких заказчиков. С точки зрения планирования ГИП участвует в подготовке <i>договоров</i> , передавая в плановый отдел необходимую информацию для выпуска комплекта договорных документов; распределяет стоимость работ по договору между отделами (<i>разбивка</i>); определяет объем <i>работ</i> на очередной квартал по каждому <i>подразделению</i> и <i>договору</i> (см. <i>заявка ГИПа</i>).
ДИАГРАММА	Графическое представление некоторых зависимостей или распределений.
ДИАГРАММА ГАНТТА	<i>Диаграмма</i> , показывающая занятость какого-либо ресурса (отдела, специальности) выполнением той или иной <i>работы</i> во времени, или длительность той или иной части процесса, например, <i>этапа договора</i> или <i>события внутреннего графика</i> .
ДИСПЕТЧЕР	Ответственное лицо, в обязанности которого входит повседневный контроль за ходом выполнения <i>внутренних графиков</i> . Не всегда штатная должность, скорее – функция.
ДОГОВОР	Комплект документов, констатирующий необходимость выполнения организацией некоторого объема проектных работ для конкретного <i>заказчика</i> . В случае, если в соответствии с <i>календарным планом</i> выполнение договора делится на <i>этапы</i> , то иногда удобно в целом для характеристики договоров и этапов использовать понятие <i>работы</i> .
ЗАКАЗЧИК	Организация, заключающая <i>договор</i> с <i>исполнителем</i> , который должен выполнить соответствующий объем проектных работ.
ЗАЯВКА ГИПА	Объемы работ на очередной квартал по каждому <i>договору</i> , подлежащие выполнению каждым <i>подразделением</i> . В простейшем случае эти объемы определяются <i>ГИПом</i> с учетом его знания технологии проектирования и состояния работы в текущий момент. Однако в принципе эти величины могут быть определены и иначе - с помощью, например, типовой или индивидуальной сетевой <i>модели</i> , по решению ответственного руководителя и т.д. Имеет смысл только при квартальном планировании и <i>отчетности по объему</i> .

Термин	Определение
ИЗМЕНЕННЫЙ БЮДЖЕТ	Потребность конкретного подразделения в трудовых затратах на выполнение определенного объема проектных работ с учетом изменений (см. " <i>Утвержденное изменение</i> ").
ИНВЕСТОР	Организация или частное лицо, вкладывающее средства в строительство и, в частности, в разработку проектной документации.
ИСПОЛНИТЕЛЬ	Организация, которая (возможно, с участием <i>субподрядчиков</i>) выполняет проектные работы на основании <i>договора</i> .
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН	Документ из комплекта <i>договора</i> , определяющий сроки и <i>этапы</i> выполнения работ.
КВАРТАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	Вариант планирования, когда плановый объем подразделению определяется на квартал при некоторой свободе его распределения по месяцам внутри квартала.
КОНТРАГЕНТ	Организация, с которой происходит то или иное взаимодействие в процессе выполнения работ. Контрагент может быть заказчиком, <i>субподрядчиком</i> , <i>сторонним заказчиком</i> или <i>исполнителем</i> . В последнем случае контрагент содержит собственные реквизиты проектной организации.
МОДЕЛЬ	Описание схемы технологического процесса разработки определенного вида проектной документации на определенный тип объекта. Состоит из двух связанных таблиц: <i>разбивки</i> , выраженной в процентах, и таблицы, выражающей последовательность и взаимозависимость <i>событий</i> . С математической точки зрения представляет собой односвязный ориентированный граф без циклов, у которого есть ровно одна конечная вершина.
НЕЗАВЕРШЕННОЕ ПРОИЗВОДСТВО	Объем выполненных работ по <i>договорам</i> или <i>этапам</i> , который еще не принят заказчиком, т.е. не оформлен подписанным заказчиком <i>актом сдачи-приемки</i> .
ОБЪЕКТ	Здание, сооружение, застройка, элемент инфраструктуры, проектирование которых выполняет проектная организация.
ОБЪЕМ	Показатель, характеризующий размер предстоящих или (частично или полностью) выполненных проектных работ.
ОТЧЕТ	Документ, формируемый средствами комплекса.
ОТЧЕТНОСТЬ ПО ОБЪЕМУ	Вид отчетности производственных <i>подразделений</i> , когда оценивается состояние работ, находящихся в стадии выполнения.
ОТЧЕТНОСТЬ ПО ПРОЕКТНОЙ ПРОДУКЦИИ	Вид отчетности производственных <i>подразделений</i> , когда учитывается только объем работ, принятый заказчиком по подписанным актам.
ОТЧЕТНОСТЬ ПО РЕАЛИЗАЦИИ	Вид отчетности производственных <i>подразделений</i> , когда учитываются только законченные, принятые заказчиком и оплаченные работы.
ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ	В зависимости от принятой системы планирования может подразумеваться отдел (мастерская) или специальность внутри отдела (мастерской).
ПОМЕСЯЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	Вариант планирования, когда плановый объем по каждой работе определяется подразделению на каждый месяц.

Термин	Определение
ПРОЕКТНАЯ ПРОДУКЦИЯ	Объем завершенных работ, которые приняты <i>заказчиком</i> или по которым истек установленный срок после даты отправки заказчику. Срок устанавливается с тем, чтобы дать время заказчику для вынесения своего решения по полученной документации - выставить замечания или принять работу (т.е. подписать <i>акт сдачи-приемки</i>).
РАБОТА	<i>Договор, этап</i> или <i>подэтап</i> в составе <i>договора</i> , имеющий свои сроки и объемы.
РАЗБИВКА	Распределение объемов <i>работ</i> между <i>подразделениями</i> -участниками. Выполняется <i>ГИПОМ</i> или другим ответственным лицом в соответствии с некоторым нормативом или по собственному усмотрению. Как правило, <i>ГИП</i> распределяет средства не полностью - часть средств остается в <i>резерве</i> , чтобы иметь возможность скорректировать разбивку при выявлении непредвиденных обстоятельств.
РЕАЛИЗАЦИЯ	Объем завершенных и оплаченных проектных работ. <i>Проектная продукция</i> зачисляется в реализацию после поступления оплаты на счет организации.
РЕЕСТРЫ	Сводные таблицы, где столбцы соответствуют отделам или специальностям.
РЕЗЕРВ	Определенная сумма или доля стоимости <i>работ</i> , не распределяемая по <i>подразделениям</i> при <i>разбивке</i> . В комплексе ПЛАН-Про трактуется как некоторый отдел (и специальность, если <i>разбивки</i> выполняются по специальностям), которому выделяется вся стоимость <i>работ собственными силами</i> до выполнения <i>разбивки</i> .
СВОДНЫЙ ПЛАН	Сокращенная разновидность <i>тематического плана</i> , в которой каждый заказчик представлен одной строкой - общей стоимостью выполняемых по <i>договорам</i> с ним <i>работ</i> .
СОБСТВЕННЫЕ СИЛЫ	Часть объемов <i>работ</i> , выполняемая силами самой проектной организации без привлечения сторонних организаций (<i>субподрядчиков</i>).
СОБЫТИЕ	Факт передачи информации между подразделениями института или вовне. Это может быть выдача задания, или выпуск комплекта документации, или совещание, согласование и т.д. Событие имеет дату начала - момент, когда состоялось последнее из предшествующих событий, и дату конца - момент его совершения.
СОСТОЯНИЕ	Характеристика <i>объекта</i> , фиксирующая некоторый относящийся к объекту документ, его номер и дату получения.
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ	Часть <i>подразделения</i> , состоящая из специалистов, выполняющих одну и ту же часть проектных <i>работ</i> .
СТОРОННИЙ ЗАКАЗЧИК	Заказчик, использующий услуги множительного центра (блок «Матресурсы»).
СУБПОДРЯДЧИК	Организация, выполняющая проектные работы на основе <i>субподрядных договоров</i> .
СУБПОДРЯДНЫЙ ДОГОВОР	<i>договор с субподрядчиком</i> , который полностью или частично выполняет работы по основному <i>договору</i> .
ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН	Сводный документ, содержащий наименования и основные характеристики всех <i>договоров</i> , выполнение которых входит в объем работ института в данном году. Он упорядочен по заказчикам. На его титульном листе приводятся суммарные показатели на год по организации.

Термин	Определение
УТВЕРЖДЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ	Величина корректировки <i>бюджетного использования</i> для данного <i>подразделения</i> , утвержденная с учетом реальных трудозатрат и конкретных обстоятельств выполнения данного проекта. В сумме с первоначальным значением <i>бюджетного использования</i> составляет <i>измененный бюджет</i> .
ЧЕК-БОКС	Управляющий элемент, позволяющий выбрать одну из двух альтернатив в управляемом режиме. Выглядит как квадрат, в котором нажатием кнопки мыши можно разместить (или убрать) отметку в виде "птички" (check).
ЭТАП	Часть объема <i>работ</i> по <i>договору</i> , имеющая конкретные сроки начала и окончания
S-КРИВЫЕ	Зависимость <i>бюджетного использования</i> и отчетных трудозатрат на выполнение конкретного проекта от времени в одном из <i>подразделений</i> или в организации в целом (нарастающим итогом, в процентах).
TIMESHEET	Система сбора фактической информации об использовании затрат труда на выполнение конкретных проектных работ.

ГЛАВА 3. УСТРОЙСТВО КОМПЛЕКСА ПЛАН-Про

Общая схема комплекса приведена на следующей странице.

Комплекс состоит из 12 основных блоков. На схеме они размещены в пять уровней. Каждый уровень соответствует определенному объекту или ресурсу, с которым работают блоки этого уровня.

Первый уровень – **объекты**. Собственно, это вспомогательный блок; он содержит данные, которые невозможно «привязать» ни к какому договору. Он, с одной стороны, включает характеристики проектируемых объектов; эти характеристики можно использовать как параметры для построения различных нормативов. С другой стороны, этот блок позволяет отслеживать наличие и прохождение разнообразных документов, непосредственно не связанных с договорами, например, исходно-разрешительной документации, согласований и других. Этот блок является инструментом служб маркетинга или подготовки проектирования, которые возникли в ряде проектных организаций.

Второй уровень - **финансовый**. Исторически он был первым и долгое время практически единственным, в котором в прошлом работала плановая служба проектной организации. На этом уровне определяются основные объемные показатели работы организации и ее подразделений, здесь формируются договоры, здесь контролируется загрузка и задолженность, готовятся данные для определения зарплаты в производственных отделах.

Третий уровень - **событийный**. Здесь планируются и контролируются промежуточные и окончательные сроки выполнения работ путем отслеживания отдельных событий, будь то выпуск проекта или взаимная передача заданий.

Четвертый уровень - **управление трудозатратами**. Планирование и отчетность именно на этом уровне распространены в западных странах, этот уровень дает наиболее объективную картину загрузки подразделений и способствует наиболее качественному управлению. Здесь же находится блок, который в зависимости от настройки позволяет начальнику подразделения формировать конкретные задания сотрудникам и контролировать их загрузку, а ГИПу – оценивать необходимые трудозатраты на выполнение нового проекта.

Наконец, пятый уровень позволяет контролировать затраты **материальных ресурсов**, в первую очередь - бумаги и других расходных материалов основного производства. Одновременно он позволяет организовать регистрацию прохождения работ через множительную службу, а если ее мощность достаточна для выполнения работ на сторону - учет этих работ и расчеты по ним со сторонними заказчиками этих услуг. Наличие этого блока отражает общую тенденцию развития систем управления производством, направленную на **пообъектный учет затрат**.

Блоки на схеме соединены линиями двух типов. Синие линии соответствуют обязательным связям между блоками – таким связям, когда один блок не может работать без другого. Например, планирование невозможно, если не работает отчетность: действительно, для планирования на последующий период необходимо знать состояние работ на конец предыдущего периода.

Красные линии соответствуют необязательным связям; эти линии присоединяют блоки, которые могут не использоваться в конкретной организации, - вспомните первый принцип, на котором основан комплекс (см. главу 2). Возможны также работающие блоки, которые не используют связи с другими блоками (например, диспетчеризация – обработка графиков может вестись вне связи с планированием, хотя такая связь возможна).

На схеме есть также зеленые линии, которые отображают возможные внешние связи комплекса – обмен данными или использование внешних систем как вспомогательных, например, для формирования отчетов.

Кратко опишем примерную схему документооборота, на которую опирается ПЛАН-Про.



Конечно, в конкретной проектной организации она может быть и иной, и мы имеем здесь в виду некоторую общую схему, при которой конкретное распределение обязанностей или функций носит второстепенный характер.

Будем предполагать, что организация использует планирование на уровне подразделений как по объемам, так и по трудозатратам, хотя на практике либо объемное, либо трудозатратное планирование на этом уровне может отсутствовать.

Работа над проектированием объекта начинается, вообще говоря, раньше, чем заключается договор. Обстоятельства этой предварительной работы бывают разные; это может быть подготовка материалов для конкурса, или сбор исходно-разрешительной документации, или – в случае реконструкции - подготовка обмерных чертежей объекта. В любом случае речь идет о тех или иных характеристиках будущего объекта проектирования и предполагаемого места его строительства. В некоторых проектных организациях этими работами занимаются специальные подразделения - подготовки проектирования, или маркетинга. Расходы на их деятельность часто впоследствии учитываются при заключении договоров с заказчиком.

Главный инженер проекта (ГИП) готовит необходимые данные для составления договора (или предварительный вариант договора и смет к нему) и передает их специалисту-договорнику планового отдела, который формирует комплект договорных документов, включая счет на аванс, если последний предусмотрен. После проверки документов и их утверждения руководством института они передаются заказчику для оформления с его стороны.

В связи с вводом в действие ФЗ №94, а затем – федеральной контрактной системы, которыми определена необходимость выбора подрядчика (в том числе на проектные работы) для объектов, сооружаемых с участием бюджетных средств, на конкурсной основе, значимость режимов, позволяющих создавать сметно-договорную документацию, несколько снизилась. Действительно, эти документы входят в состав тендерной документации, и проектной организации их создавать не нужно; однако для выполнения коммерческих заказов эти режимы могут быть востребованы.

На стадии оформления договора ГИП составляет внутренний график и показывает его диспетчеру, который с учетом загрузки отделов уже имеющимися работами может дать ГИПу совет сместить (естественно, с согласия заказчика) начало и/или конец работы. Вместо внутреннего графика достаточно и разбивки стоимости работ: ПЛАН-Про дает возможность оценки влияния новых работ на загрузку подразделений, даже если внутреннего графика нет.

Подписанный заказчиком договор включается в ***тематический план организации***, который, по мере накопления изменений и дополнений, может формироваться на протяжении года несколько раз.

Для включения договора в тематический план на него заводится карточка, включающая все основные данные. На основе разбивки или внутреннего графика выполнения работ определяются объемы работ отдельных подразделений или специальностей.

Далее работа попадает в сферу внутреннего планирования. Оно может строиться на основе любой комбинации из основных показателей: объема, проектной продукции или реализации. При соответствующей настройке комплекс позволяет дать прогноз по любому из этих показателей на любой период - месяц, квартал или год.

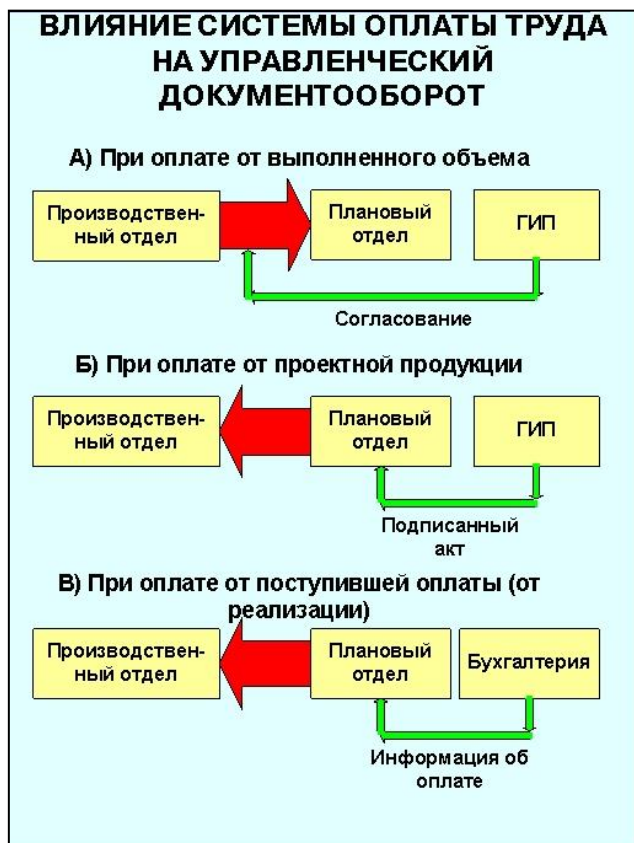
Метод планирования существенно зависит от принятой системы оплаты труда в производственных подразделениях, поскольку одной из основных целей планирования является прогноз необходимых средств на оплату труда.

При планировании ***по объему*** в случае ***квартального планирования*** плановый отдел, формируя плановые документы на очередной квартал, должен получить из внутреннего графика или от ГИПа заявку на объем работ, который должен в течение этого квартала выполнить отдел по каждому из курируемых ГИПом договоров. Для работ, завершающихся в планируемом квартале, эта задача тривиальна - заявка равна оставшемуся объему до конца работы; для остальных работ требуется квалифицированное суждение по этому вопросу. Так определяется план каждого отдела. Планы рассматриваются руководством на предмет анализа загрузки отделов и/или специальностей, приоритетности отдельных договоров и при

необходимости корректируются с участием ГИПов и начальников отделов. Окончательный вариант планов выдается в отделы.

При *помесячном планировании* план фиксируется только на очередной месяц; на последующие месяцы он может определяться предположительно и после отчетности за очередной месяц корректироваться, в том числе автоматически.

При планировании *по проектной продукции* или *реализации* план является просто прогнозом, позволяющим получить представление о предполагаемой к приемке заказчиками проектной продукции или ожидаемом поступлении оплаты в доле, причитающейся каждому подразделению и в целом по организации.



В течение планового периода в планы отделов могут вноситься изменения, связанные с появлением новых работ, изменениями объемов и сроков текущих работ и т.д. Эти изменения оперативно вносятся сотрудниками планового отдела.

Ход выполнения внутренних графиков контролируется диспетчером и по мере надобности рассматривается на диспетчерских совещаниях, информацию для подготовки которых формирует диспетчер.

При планировании *по объему* в конце каждого месяца начальники отделов отчитываются перед ГИПами данными об объеме выполненных за месяц работ. ГИП своей подписью в плане отдела подтверждает выполненный отделом объем. План-отчет с подписями ГИПов начальник отдела сдает в плановый отдел. По итогам этого отчета формируются разнообразные документы о незавершенных работах, о выполненных объемах по отделам и т.д. В частности, эти итоги позволяют ГИПу или диспетчеру подготовить заявку на следующий квартал или

уточнить план на следующий месяц.

При планировании *по проектной продукции* или *по реализации* отделы отчеты не представляют; наоборот, с учетом реального положения с приемкой работ заказчиками и поступлением оплаты плановый отдел готовит сведения о размерах проектной продукции или реализации для каждого отдела, доводя эти сведения до начальников подразделений.

Следует обратить внимание, что *направление движения отчетной информации в этих последних двух случаях противоположно варианту планирования по объему* (см.рис.).

Если при планировании по объему источником отчетной информации является отдел (разумеется, с согласия ГИПа), то при планировании по проектной продукции или реализации плановый отдел получает информацию о приемке работы из подписанного акта или об оплате - из бухгалтерии. Производственные отделы узнают об этих событиях по информации из планового отдела. Такое изменение направления передачи информации, естественно, самым радикальным образом отражается на документообороте.

При завершении работ по данному договору (этапу) формируется соответствующий акт, который оформляется должным образом и - возможно, вместе со счетом и счетом-фактурой - направляется заказчику.

Контролируется поступление оплаты от заказчиков, формируются сводки поступления оплаты, по запросу или периодически руководство и ГИПы получают перечни задолженности за заказчиками и аналитические формы задолженности.

Для принятия оперативных решений по управлению процессом руководству требуется аналитическая информация различного вида. Так, для решения вопроса о назначении ГИПа по новому объекту часто бывает необходимо проанализировать загрузку ГИПов и выбирать ГИПа для нового объекта из числа наименее загруженных. Для определения возможности выполнения новой работы надо знать загрузку отделов и специальностей. Для контроля над выпускаемыми работами надо иметь их перечень на ближайший месяц или квартал и т.д. Такую информацию готовит плановый отдел по запросу руководства или периодически.

При планировании и отчетности по трудозатратам в вышеописанную схему вносятся некоторые изменения. В начале работы создается таблица бюджетного использования, которая отражает плановые трудозатраты на выполнение работы с разбивкой по периодам. Если периодичность денежной отчетности тесно связана с оплатой работ в производственных отделах и в силу этого привязана к месяцу, то периодом отчетности по трудозатратам может быть, например, неделя или декада. Это особенно важно, если длительность большинства работ короткая – не превышает 1 – 2 месяцев. Фактическая информация о затратах труда собирается через TIMESHEET с той же или иной периодичностью и сравнивается с плановой информацией. Начальники подразделений и ГИПы, анализируя состояние работ, высказывают свои суждения о мерах по своевременному их завершению и оценивают потребные для этого трудозатраты. Руководство по их представлению в необходимых случаях принимает решения об изменениях бюджета трудозатрат, которые отражаются в плановых документах на следующий период. Понятно, что перерасход трудозатрат на выполняемую работу снижает прибыль от нее и может привести к ее убыточности для организации.

Все описанные выше работы выполняются с помощью ПЛАН-Про.

Работа ПЛАН-Про построена на действиях пользователя в системе окон, в которых с помощью операций выбора, редактирования, просмотра пользователь решает стоящую перед ним задачу.

Каждому договору присваивается шифр. Он состоит из двух частей: шифра заказчика и - через тире - собственного номера договора. Присутствие тире обязательно; шифр заказчика программа присоединяет к шифру договора автоматически. В собственном номере договора могут присутствовать, кроме цифр, и другие символы, за исключением тире, кавычек, апострофов и пробелов.

Наличие тире в собственном номере программа трактует как обозначение этапа; номером этапа считается то, что находится после этого тире. Таким образом, шифр договора 207-528 означает договор № 528 с заказчиком, обозначенным в комплексе номером 207, а шифр 207-528-03 является шифром третьего этапа этого договора.

Отчеты комплекса в большинстве случаев создаются в виде rtf-файлов, которые размещаются в поддиректории DOCS. Они обрабатываются Microsoft Word, который вызывается автоматически после формирования документа и открывает его. Предполагается, что печать в нужном количестве экземпляров пользователь выполнит средствами Word. Вместо Microsoft Word можно использовать программу SWriter, входящую в состав пакета Open Office – бесплатного аналога Microsoft Office. Поэтому всюду, где в дальнейшем упоминается Microsoft Word, можно подразумевать использование этого аналога.

Некоторые отчеты, по усмотрению пользователя, можно вывести не в Word, а в Excel. Количество таких отчетов постепенно возрастает.

Имеется также еще одна разновидность отчетов, формируемая с помощью приложения Fast Report. Отчеты этого вида имеют расширение fr3 и могут быть экспортированы в множество различных форматов.

Все отчеты создаются с помощью шаблонов. Для отчетов в формате rtf шаблоны также являются rtf-файлами, записанными в базу. Эти шаблоны делятся на **фиксированные** – такие, форма которых определена и не может быть существенно изменена при данной версии программы – и шаблоны **пользовательские**, которые могут варьироваться в широких пределах. Пользовательские шаблоны – это шаблоны текстовых документов: договоров, протоколов о

договорной цене и актов, а также сопроводительных писем к ним. Для каждого вида документов таких шаблонов может быть сколько угодно.

Фиксированные шаблоны – это шаблоны таблиц. Они, в свою очередь, делятся на три группы:

1) шаблоны *фиксированного размера* - например, шаблон счета;

2) шаблоны *неопределенного размера по длине*, в которых количество строк в будущем документе заранее не определено;

3) шаблоны *неопределенного размера по длине и ширине* – такие, в которых не только количество строк, но и количество столбцов не определено; оно зависит, например, от количества отделов (скажем, реестры). Такие отчеты в некоторых источниках называются кросс-отчетами.

Во всех rtf-шаблонах встречаются места, где информация должна зависеть от конкретных значений некоторых переменных. В этом случае в шаблоне на соответствующем месте стоит имя переменной, которому предшествует знак # («решетка»). Имя переменной обязательно заканчивается пробелом. При создании формы программа на место переменных подставляет их конкретные значения. Допустимые в различных формах пользовательских шаблонов имена переменных и их смысл определены в соответствующей доступной таблице.

Шаблоны отчетов в формате Fast Report также хранятся в базе, однако их устройство достаточно сложно. Оно описано в отдельном документе (Fast Report 4.0, Руководство пользователя). Этот документ входит в комплект поставки ПЛАН-Про; к нему мы отсылаем читателя. Правда, в главе 7, п.7.4.2, кратко описана технология работы с шаблонами Fast Report.

В ПЛАН-Про имеются средства планирования отдельных шагов проектного процесса. Они позволяют вести базу типовых моделей процесса проектирования, характеризующих определенные стадии разработки для определенного класса объектов и привязанных к структуре проектной организации, а также выпускать на их основе внутренние графики выполнения отдельных работ. В свою очередь графики позволяют прогнозировать загрузку отделов или специальностей в конкретные периоды времени. Поскольку графики составляются обычно далеко не на все работы, то для учета влияния остальных работ на загрузку можно создавать *типовые диаграммы загрузки*. Типовая диаграмма представляет собой график относительной интенсивности загрузки отдела (специальности) между началом и концом выполнения работ. Так, известно, например, что технологи наиболее интенсивно загружены в начальный период работы над проектом, сметчики - в конце. Такую кривую с известной степенью точности (а высокая точность здесь и не нужна, при большом количестве работ погрешности нивелируют друг друга) составит любой начальник отдела.

Если в отделах (мастерских) собраны сотрудники разных специальностей, то действительная оценка пропускной способности организации может быть определена только при доступной картине загрузки отдельных специальностей. Однако для того, чтобы получать такую картину, необходимо выполнять разбивку объемов работ не по отделам (мастерским), а по специальностям. Именно поэтому в ходе дальнейшего изложения мы, как правило, будем применять термин «подразделения», подразумевая по этим ту структурную единицу, по которой выполняются разбивки, ведутся графики, планируются трудозатраты.

На этой основе можно также оценить влияние нового крупного договора на загрузку отделов (специальностей) и даже выяснить наиболее желательные сроки выполнения работ для возможно более равномерной загрузки.

Комплекс позволяет конфигурировать права пользователей в зависимости от выполняемых ими функций так, чтобы они имели доступ только к определенным режимам или к определенной части имеющейся в базе данных информации. Это позволяет, с одной стороны, определить круг ответственности каждого специалиста; с другой – обеспечить некоторую конфиденциальность представленной в базе информации и ее достоверность.

При всем многообразии отчетов, представленных в комплексе, всегда может возникнуть ситуация, когда все их множество не может удовлетворить те или иные потребности

пользователей. Поэтому в составе комплекса, почти в каждом блоке, есть один или несколько режимов, представляющих собой генераторы отчетов. Эти режимы объединены понятием «Аналитика» и обеспечивают пользователю возможность создания своих собственных отчетов различного вида. В некоторых блоках (например, «Объекты», «Матресурсы», «Timesheet») отчеты аналитики по существу являются основными видами отчетов.

Фундаментальным понятием в комплексе является «текущий год». Смысл указания текущего года состоит в том, чтобы хранить в базе подробную информацию только за актуальный период. Если договор длится несколько лет, то представляется неразумным хранить в базе информацию об объемах, выполненных по договору в апреле позапрошлого года. Зато выполненный объем по состоянию на начало текущего года база хранит. Поэтому одной из обязательных процедур в комплексе является смена текущего года – автоматизированный режим, обеспечивающий такой переход.

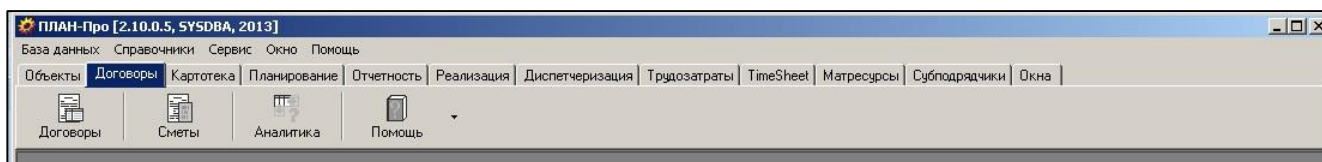
Следует иметь в виду, что условия формирования отчетов накладывают определенные ограничения на использование некоторых символов. Так, при вводе данных нельзя использовать такие символы, как обратный слэш (\), «решетка» (#), фигурные скобки, апострофы, кавычки.

В дальнейшем изложении будут описаны возможности комплекса, последовательно – режим за режимом.

ГЛАВА 4. ГЛАВНОЕ ОКНО КОМПЛЕКСА

4.1. Вход в ПЛАН-Про

При старте комплекса пользователь получает окно заставки, в котором (по умолчанию) указано имя, под которым он зарегистрирован в комплексе, и поле для ввода пароля. Если пароль введен правильно, на экране возникает следующая картина.



В окне имеется главное меню и ряд закладок; каждая из них соответствует одному из блоков комплекса. Набор видимых закладок зависит от прав доступа, определенных администратором комплекса данному пользователю. Каждый блок может быть доступен пользователю, и тогда он видит соответствующую закладку; если доступа к блоку нет, соответствующая закладка не видна.


Мы в дальнейшем будем предполагать случай абсолютно полного доступа ко всем режимам: только так можно рассмотреть и описать все возможности комплекса. В реальности же надо иметь в виду, что, входя в комплекс под своим именем, пользователь получит доступ к тем и только тем закладкам, режимам, пунктам меню, которые ему разрешены и соответствуют настройкам комплекса.

Если в ходе работы у Вас открытыми оказываются несколько окон, то переход между ними становится удобным через закладку «Окна», которая содержит кнопки, соответствующие открытым окнам.

Выбор нужной закладки обеспечивается нажатием «мышки» на наименовании закладки. Соответствующая закладка переходит на передний план – становится активной, а ее заголовок ярко выделен.

На каждой закладке и почти в каждом окне, которое можно открыть из той или иной закладки, имеется набор кнопок (панель инструментов), через который выполняется вход в один из предусмотренных на закладке режимов. Для режимов, которые по той или иной причине недоступны, соответствующие кнопки прорисованы бледно, и программа на их нажатие не реагирует. Выбор активных кнопок приводит либо к появлению локального меню, либо открывает некоторую экранную форму.

На многих окнах расположен **навигатор** – набор кнопок, который позволяет выполнять стандартные действия в базе данных: движение по записям в начало, в конец, на запись вперед, на запись назад, добавить или удалить запись, подтвердить или отменить изменения, обновить данные. В конкретных режимах те или иные кнопки навигатора могут оказаться недоступными, если соответствующее действие невозможно.

В большинстве панелей инструментов имеется также кнопка ; она позволяет вызвать соответствующий текст справочной системы.

В случае, если на экране находится таблица, как правило, записи в ней могут быть отсортированы по любой графе. Для этого надо нажать мышкой в заголовок соответствующей графы. Записи отсортируются, а в заголовке графы появится треугольный символ, указывающий на порядок сортировки – по возрастанию или убыванию. Если нужна двойная сортировка, то для указания вторичного признака сортировки нужно сделать то же самое, но при этом держать нажатой клавишу Ctrl. (обратите внимание на две первых графы в шапке таблицы).

Позиции сборника			
Номер сборника: DVK1		Наименование: Объекты водоснабжения и канализации [таблицы 1 -3]	
Номер			Наименование позиции
Таблицы	Позиции	Разбивки	
1	01	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	02	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	03	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	04	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	05	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	06	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	07	1	Водозаборные сооружения ковшовые с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	08	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	09	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	10	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	11	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	12	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч
1	13	1	Водозаборные сооружения с нас. станцией 1 подъема произв.,тыс.м3/ч

В некоторых таблицах пользователям предоставлена возможность указать программе, какие именно графы таблицы надо показывать, а какие – нет. Это обеспечивается нажатием мышкой в левом верхнем углу шапки таблицы (показано красной стрелкой):

Отдел	Квартальная мощность	Годовая мощность	Наименование	Категория	ГИП
			Полное		
АБ_1	270 000,00	1 080 000,00	Архитектурное бюро N1	произв.	<input type="checkbox"/>
АБ_2	742 500,00	2 970 000,00	Архитектурное бюро N2	произв.	<input type="checkbox"/>
АБ_3	270 000,00	1 080 000,00	Архитектурное бюро N3	произв.	<input type="checkbox"/>
АБ_7	202 500,00	810 000,00	Архитектурное бюро N7	произв.	<input type="checkbox"/>
АПМ	2 800 000,00	11 000 000,00	Архитектурно-планировочная мастерская	произв.	<input type="checkbox"/>
АСО_1	3 442 500,00	13 770 000,00	Архитектурно-строительный отдел		<input type="checkbox"/>
АСО_3	2 430 000,00	9 720 000,00	Архитектурно-строительный отдел	произв.	<input type="checkbox"/>
ВИК	3 000 000,00	12 000 000,00	Отдел водоснабжения и канализации	произв.	<input type="checkbox"/>
ГИП			Бюро организации проектных работ	произв.	<input type="checkbox"/>
МЗРС	270 000,00	1 080 000,00	Отдел маркетинга и экономики	произв.	<input type="checkbox"/>
ОВ	7 500 000,00	21 000 000,00	Отдел отопления и вентиляции	произв.	<input type="checkbox"/>
ОГА			Отдел главного архитектора	произв.	<input type="checkbox"/>
ОГК			Отдел главного конструктора	произв.	<input type="checkbox"/>
ОКТ			Автоматизация проектных работ	управ.	<input type="checkbox"/>
ОДС	270 000,00	1 080 000,00	Отдел охраны окружающей среды	произв.	<input type="checkbox"/>
ПОС	1 000 000,00	3 500 000,00	Отдел проектов организации строительства	произв.	<input type="checkbox"/>
РЕЗ.ГИПА			Резерв ГИПа	произв.	<input type="checkbox"/>
РЕЗЕРВ			РЕЗЕРВ	произв.	<input type="checkbox"/>
СМ	337 500,00	1 350 000,00	Сметный отдел	произв.	<input type="checkbox"/>
ТС	125 000,00	500 000,00	Отдел тепловых сетей	произв.	<input type="checkbox"/>
ТХ	675 000,00	2 700 000,00	Технологический отдел	произв.	<input type="checkbox"/>
Тив	472 500,00	1 890 000,00	Теплотехника и ТС	произв.	<input type="checkbox"/>
ФОНД ИН.			Фонд института	вспом.	<input type="checkbox"/>
ЗИА	1 822 500,00	7 290 000,00	Отдел электротехники и автоматики	произв.	<input type="checkbox"/>

Отдел	Квартальная мощность	Годовая мощность
<input checked="" type="checkbox"/> Отдел		
<input checked="" type="checkbox"/> Квартальная мощность		
<input checked="" type="checkbox"/> Годовая мощность		
<input checked="" type="checkbox"/> Наименование|Полное		
<input checked="" type="checkbox"/> Наименование|Англоязычное		
<input checked="" type="checkbox"/> Категория		
<input checked="" type="checkbox"/> ГИП		

Откроется список граф, в котором можно отметить необходимые.

Если нужно выполнить поиск определенной записи в таблице, помимо сортировок, удобно пользоваться функцией контекстного поиска. Для этого можно указать мышкой любую ячейку в графе таблицы, по значению которой Вы намерены искать, и нажать комбинацию клавиш Ctrl+F+F. Появится следующее окно:

Find text	
Find What:	Водозабор <input type="button" value="Find next"/>
Find in:	Наименование позиции <input type="button" value="Close"/>
Match:	From any part of field
Search:	All
<input type="checkbox"/> Match Case	<input checked="" type="checkbox"/> Match Format

В верхнем поле этого окна надо вписать значение по графе, в которой Вы ведете поиск (эту графу можно сменить во втором поле) и нажать Find next – таблица установится на найденной записи; если нужно, можно продолжить поиск. Параметры поиска управляемы; например, можно искать только записи, где значение начинается с указанного

образца или встречается внутри значения ячеек, с учетом регистра или без учета и т.д.

В большинстве таблиц работают также и другие комбинации клавиш:

Комбинация клавиш	Функция
Enter, F2	Редактирование
Tab	Следующая запись
Shift+Tab	Предыдущая запись
Delete, Ctrl+Delete	Удалить запись(и)
Ctrl+F	Начать поиск
Ctrl+F+F	Контекстный поиск
Ctrl+Enter	Найти следующее вхождение
Ctrl+Shift+Enter	Найти предыдущее вхождение
Insert	Добавить запись в конец
Alt+Insert	Добавить запись в текущем месте

В главном меню собраны вспомогательные режимы, не относящиеся ни к какому блоку конкретно, но обеспечивающие возможность редактирования справочников, доступ к справочной системе и функции обслуживания базы данных.

ГЛАВА 5. ОБЪЕКТЫ

Этот блок содержит сведения не о договорах (сотрудники проектных организаций, увы, часто различают договор и объект проектирования), а о тех объектах, проектная документация для строительства которых разрабатывается на основании этих договоров.

Присутствие объектов в базе данных управления проектными работами объясняется тем, что работа над объектом в проектной организации начинается обычно намного раньше, чем заключен договор с заказчиком. Либо готовятся материалы для участия в тендере, либо идет сбор информации для определения необходимого объема работ, либо будущий заказчик просит подготовить коммерческое предложение... Такие работы, как правило, занимают достаточно большое время, причем требуют участия наиболее квалифицированных специалистов. Поэтому не считается с наличием таких работ, не учитывать их в процессе планирования, было бы ошибкой. Но и после заключения одного или нескольких договоров данные об объектах могут понадобиться, например, для фиксации процесса согласования проектных решений, для оценки суммарных трудозатрат на разработку проектной документации по объекту и т.д. Естественно, каждый договор должен для этого быть привязан к объекту.

Такая привязка позволяет расширить возможности аналитики. Можно, например, оценить долю объемов работ, выполняемых по жилью, в общем объеме работ организации. До появления блока "Объекты" такой возможности в комплексе не было.

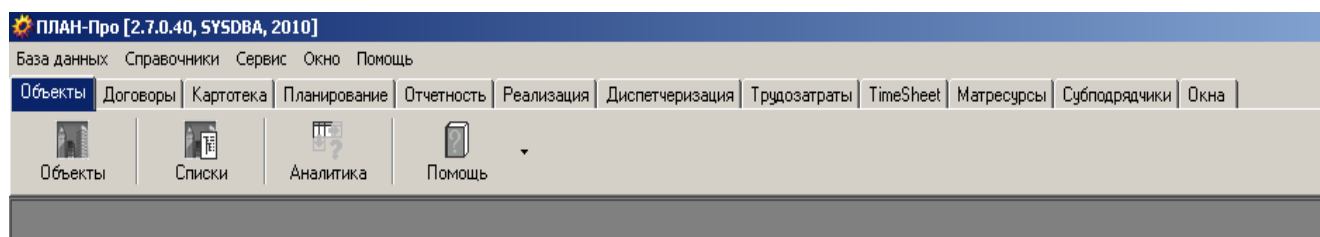
Это расширение возможностей аналитики, обеспечивающее сопоставление показателей проектных работ с основными характеристиками объектов, способствует возможности построения внутренних нормативов. Например, если информацию, собранную в Timesheet, структурировать по наименованиям проектируемых объектов, то можно получить нормативы по группам таких объектов.

Под объектом в комплексе подразумевается здание, сооружение, элемент инфраструктуры, на который разрабатывается или предполагается к разработке проектная документация. Объекту присваивается некоторый шифр, который часто сопровождает его в процессе проектирования в качестве составного элемента шифра любого относящегося к объекту документа, вплоть до присутствия в штампах чертежей.

Объекты делятся на четыре категории:

- **застройка**, под которой могут подразумеваться жилой квартал или микрорайон, причем отдельные здания в них идентифицируются номерами корпусов;
- **типовой** - объект, строящийся по типовому проекту; в этом случае указывается шифр серии типового проекта;
- **индивидуальный** - объект, для которого разрабатывается специальный проект;
- **повторный** - объект, который повторяет (кроме элементов привязки к местности) некоторый другой объект. Этот последний совсем не обязательно должен присутствовать в базе комплекса, и его проект даже может быть разработан другой проектной организацией.

При входе в блок возникает следующее окно:



Рассмотрим последовательно режимы этого блока.



5.1. Объекты

При входе в режим открывается следующее окно:

В левой части окна - список объектов. В нем возможна сортировка по шифру и наименованию, а также поиск. Кроме того, обеспечена возможность выбора представленных граф (см. раздел 4).

Справа - содержание закладки «Основные данные» текущей карточки объекта. Карточка содержит некоторые характеристики или постоянные признаки, присущие объекту. За ней - ряд закладок, которые содержат информацию, называемую *состояниями*. Здесь фиксируются действия, направленные на получение тех или иных относящихся к данному объекту документов, а также их номера и даты получения.

Некоторые из этих состояний являются уникальными, *единственными* для данного объекта, например, исполнительная документация, задание на проектирование; другие могут

содержать данные о некотором множестве документов, например, технические условия или согласования. Такие состояния будем называть *множественными*. Некоторых сведений может не требоваться вовсе, например, если объект новый, несуществующий, то обследование конструкций или исполнительная документация не могут существовать.

Если состояние единственное, то на соответствующей закладке оно представляется в виде некоторой панели с окнами для ввода необходимых данных. Редактирование этих данных выполняется непосредственно на этой панели, затем надо нажать кнопку «Сохранить».

Множественные состояния представлены таблицами, содержащими свободно (с помощью соответствующих справочников)

Дата предоставления заказчику	
План	02.04.2009
Факт	10.04.2009

Дата утверждения заказчиком	
	22.04.2010

Даты согласования	
в Ком.архит.	13.04.2010
в экспертизе	16.04.2010
в ГО и ЧС	20.04.2010

формируемый список документов данного вида для текущего объекта. Добавление, удаление и редактирование этих состояний выполняется с помощью кнопок навигатора на этой панели.

Заказ		Получение		
Дата (план)	Дата (факт)	Номер	Дата (план)	Дата (факт)
04-03-2009	04.03.2009	737/2009	20.04.2009	20.04.2009
04-03-2009	04.03.2009	253/2009	20.04.2009	20.04.2009

Выдающая организация: ГлавАПУ

Кнопки в панели инструментов окна объектов дают следующие возможности.

+ 5.1.1. Добавить карточку

При нажатии кнопки появляется пустая карточка «Основные данные», в которой цветом выделены позиции, обязательные для заполнения. В позицию "Примечание" можно вписывать любую информацию, нужную пользователю. В частности, можно занести в примечание ссылку на какие-либо документы,

размещенные в сети и относящиеся к этому объекту. Ссылку следует заключить в кавычки – тогда она сработает: при двойном клике на нее соответствующий документ откроется.

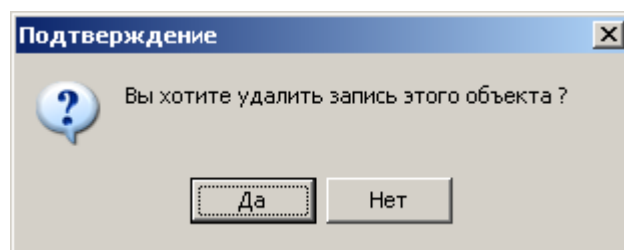
Поле «Мастерская» заполняется автоматически при выборе ГИПа и только в случае, если ГИПы «привязаны» к мастерской (см. п.18.4.1), т.е. проектная организация имеет структуру мастерских.

Обязательными для заполнения являются поля «шифр объекта», «наименование», «адрес», «заказчик». Если хотя бы одно из них не заполнено, карточка не сохраняется. В остальных случаях карточка сохраняется автоматически.

- 5.1.2. Удалить карточку

При выборе этой кнопки выдается предупреждение - вопрос:

и при положительном ответе на него текущая карточка удаляется.



▲ 5.1.3. Редактировать карточку


В этом случае карточка открывается уже заполненной, и в нее при необходимости могут быть внесены изменения.

Редактирование любой позиции достигается указанием ее мышкой. Соответственно либо открывается необходимый справочник, либо начинается редактирование содержимого указанной позиции с помощью клавиатуры.

📄 5.1.4. Списки объектов

Часто возникает необходимость выделить совместно группу объектов, вроде бы логически не связанных между собой (по крайней мере какими-либо общими характеристиками), но имеющих, например, общее происхождение (например, строящиеся по одному и тому же постановлению государственного органа) или общую цель (например, олимпийские объекты). В блоке предусмотрен механизм, позволяющий решить эту задачу. Этот механизм – списки объектов.

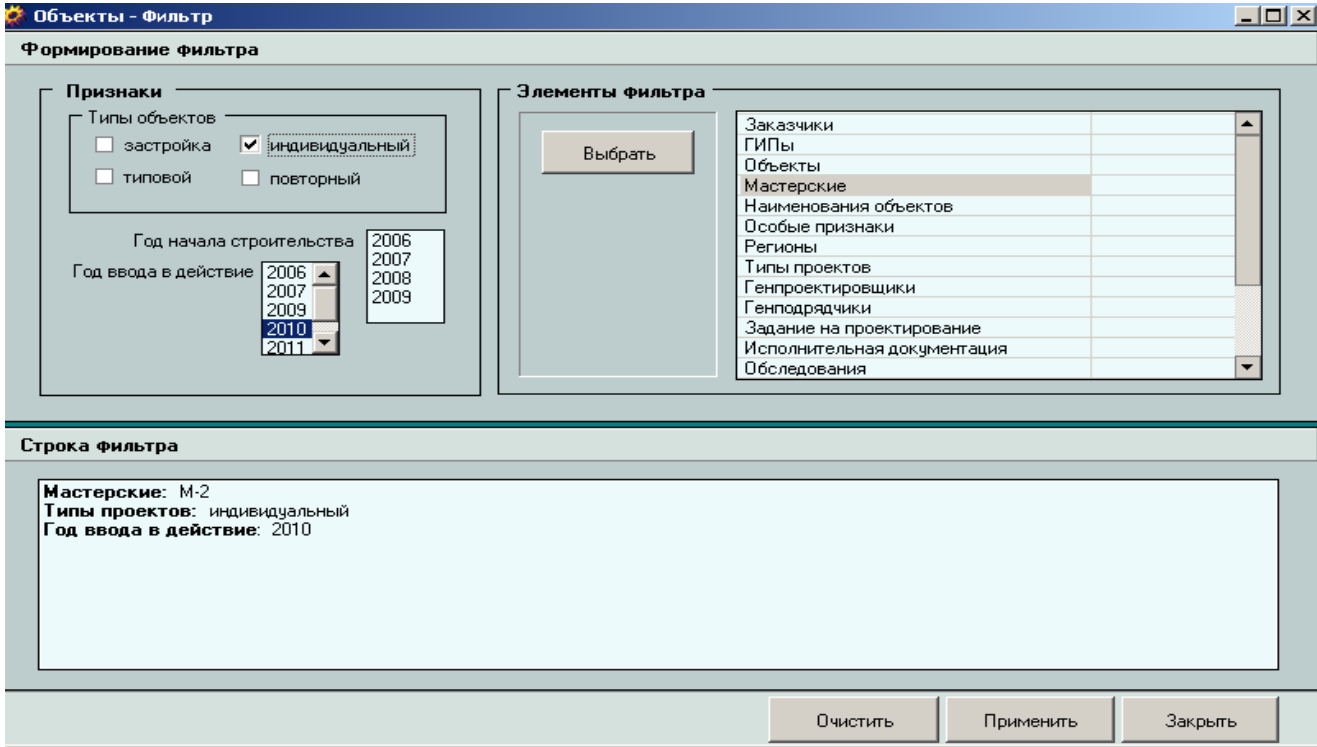
В карточке объекта есть поле аналогичного назначения – «Особые признаки». Однако отличие списков объектов от возможностей, которые дает это поле, состоит в том, что один и тот же объект может входить в любое количество списков, в то время как особый признак у объекта может иметь только одно значение.

В картотеке объектов, находясь на карточке определенного объекта, нажатием кнопки  можно посмотреть, в какие списки он входит.

Работа со списками объектов описана в п.5.2.

5.1.5. Фильтр

Фильтр служит для ограничения количества объектов в списке ради удобства их просмотра и редактирования. При выборе этого режима открывается следующее окно:




Окно фильтра состоит из двух частей. Верхнюю зону окна занимает панель «Формирование фильтра». Под ней находится панель «Строка фильтра», в которой в текстовой форме представлено описание заданных условий фильтра.

На нижней панели кнопок обеспечивается доступ к режимам очистки условия фильтра, выпуска документа, а также к выходу из аналитики.

На панели «Формирование фильтра» имеются две группы компонентов: «Признаки» и «Элементы фильтра». В первой из них находятся группы выключателей (чек-боксов) и элементов выбора для управления значениями признаков, определяющих некоторые условия фильтра, в частности – типы объектов и годы начала строительства и ввода в действие.

Группа «Элементы фильтра» содержит список характеристик, которые могут быть включены в условие фильтра. Для этого требуется установить курсор на нужную строку списка элементов и нажать кнопку «Выбрать». Для каждой позиции списка будет выведено соответствующее окно выбора.

После нажатия кнопки «Применить» в основном окне картотеки объектов останутся только объекты, удовлетворяющие условию фильтра.

Снять фильтр можно кнопкой , при этом восстанавливается полный список объектов.

5.1.7. Переход

Этот режим обеспечивает быстрый и прямой переход к договору или карточке в картотеке, относящейся к тому же объекту, если такой договор или карточка существуют. Такой переход создает пользователю удобство использования комплекса. Привязка договора или карточки к объекту выполняется в соответствующих блоках.

///




5.2. Списки объектов

Наименование списка			
Особые объекты			
Гаражи			
Шифр объекта	Корпус	Наименование объекта	Собственное имя
▶ П074_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.2009-10
10000	М 3	Гаражи	Программа гараж-го стр.2009-10
10001	М 3	Гаражи	Программа гараж-го стр.2009-10
9999	М 3	Гаражи	Программа гараж.стр.2009-10
10021	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.2009-10
П076_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.2009-10
П075_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.2009-10

Адрес: Борисовские пруды, вл.8, к.1, ЮАО

При нажатии этой кнопки открывается следующее окно:


Здесь навигатор относится к верхнему окну, в котором можно добавлять, удалять списки и редактировать наименования списков, в верхней части окна. В нижней части окна перечислены объекты, входящие в текущий список. Его состав может быть выведен в Word или Excel, если нажать соответствующую кнопку.

Нажатие кнопки  раскрывает полный список объектов, в котором выделены объекты, входящие в текущий список. Выделяя объекты или

Укажите объекты				
Шифр	Корпус	Наименование	Собственное имя	
▶ 6540	М-12	Жилые дома	Жилой дом	
8310		Образование	Школа № 481	
8915	ТА0	Образование	ДОУ	
8987	ТА0	Научно-лаб. корпуса	Науч.ком.ИМЕТ РАН с офи	
8977	М-3	Подстанция скорой медицинской г	Подстанция скорой мед. п	
8976	М-3	Подстанция скорой медицинской г	Подстанция скорой мед. п	
0	ТА0	Культурно-зрелищные сооружения	доп. корпус ГКД	
8990	ТА0	Промышленные здания и сооруже	Завод биоконтейнеров	
0	ТА0	Дорожно-постовая служба ГИБДД	Дорожно-постовая служба	
▶ П074_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
10000	М 3	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
10001	М 3	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
9999	М 3	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
10021	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
П076_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
П075_09	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
10007	ТА0	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
10006	ТА0	Гаражи	Проек-ние гараж-го стр.20	
10004	ТА0	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
10005	ТА0	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
10003	ТА0	Гаражи	Программа гараж-го стр.2	
10009	ТА0	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
▶ П073_09	М 2	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
0	М 2	Гаражи	Программа гараж.стр.200:	
0	ТА0	Гаражи	Проект - ние гараж.стр.200	

Очистить ОК Закрыть

снимая их выделение, можно изменять состав списка.

Если указать курсором какой-либо объект в нижней части окна, то кнопка  позволяет просмотреть его основные данные.



5.3. Аналитика

Этот режим в том или ином виде присутствует почти во всех блоках комплекса. Он предназначен для формирования отчетов, которые пользователь создает сам на основе данных, доступных в этом блоке.

Ввиду обилия и разнообразия данных в блоке «Объекты», которое значительно усложняет понимание работы в режиме «Аналитика», основное описание режима аналитики приведено в главе «Картотека», а здесь описаны только особенности режима, свойственные именно блоку «Объекты». Эти особенности вытекают из сложной структуры данных блока – наличие неопределенного количества присоединенных к объекту документов разных видов. Поэтому, прежде чем читать далее этот раздел, необходимо ознакомиться с описанием режима «Аналитика» в блоке «Картотека» (п. 7.4). Здесь же мы опишем только особенности этого режима.

The screenshot shows the 'Объекты - Аналитика' window. At the top, there are tabs for 'Стандартные шаблоны' and 'Шаблоны FastReport'. Below the tabs is a toolbar with various icons. The main area contains a table with the following data:

Наименование шаблона	Владелец	Доступ
Ведомость наличия исходных материалов по объектам №2	SYSDBA	персональный шаблон
Ведомость наличия исходных материалов по объектам №1	SYSDBA	доступен всем для вывода
Ведомость наличия исходных материалов по объектам №3	SYSDBA	персональный шаблон
1	OM02	персональный шаблон

Below the table is the 'Формирование фильтра' (Filter Formation) section. It includes:

- Вывод данные на уровне:** объектов, состояний
- Признаки:**
 - Типы объектов: застройка, индивидуальный, типовой, повторный
 - Год начала строительства: 2006
 - Год ввода в действие: 2006
- Элементы фильтра:**
 - Выбрать
 - Сохранить
 - Скрыть лишнее
 - Показать все
 - Checkboxes: Заказчики, ГИПы, Объекты, Мастерские, Наименования объектов, Особые признаки, Регионы, Типы проектов, Генпроектировщики, Генподрядчики

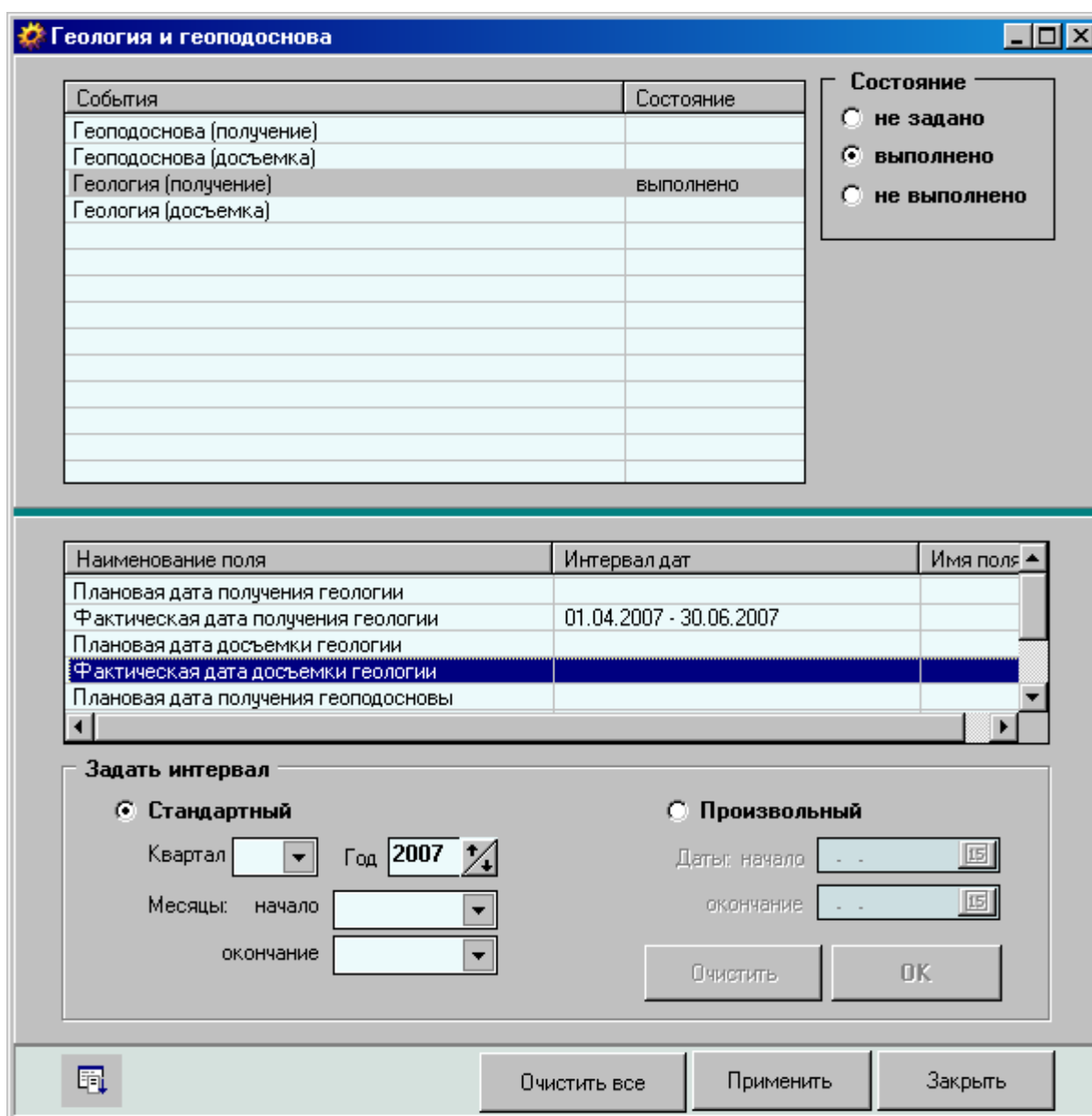
At the bottom, there is a 'Строка фильтра' (Filter Line) containing the text 'Заказчики: ТУКС-2'. At the very bottom are buttons for 'Очистить', 'Выпустить', and 'Закреть'.

Внешне окно формирования фильтра не отличается от обычного в Аналитиках. Однако список элементов фильтра здесь делится на три группы, и нам придется последовательно рассмотреть работу с ними. К **первой группе** относятся элементы, которые соответствуют содержанию закладки «Основные данные» в карточке объекта. Это заказчики, ГИПы, объекты (определяемые по шифрам), мастерские (при структуре организации, когда ГИПы внутри отделов), наименования объектов, регионы, особые признаки, генпроектировщики, генподрядчики, а также типы проектов. Здесь, в зависимости от положения чек-боксов в левой

части панели, можно указать, например, шифр типового проекта или конструкцию для индивидуального проекта.

Если в фильтре участвуют только эти поля, то существенной разницы между аналитикой объектов и другими аналитиками в отношении фильтра нет. В этом случае в окне «Параметры отчетов» можно будет выбрать не только эти поля, но и единственные состояния, по которым можно узнать о наличии или отсутствии соответствующих документов. Более того, можно будет и получить общую картину по множественным состояниям, например, выбрав «Технические условия - заказано» – можно в соответствующей графе получить либо ответ «да» - и будет стоять дата получения последнего из необходимых документов этого типа, – либо слово «нет», если хоть один из необходимых документов не заказан. Далее, если выбрать пункты просто «Технические условия» или «Исходно-разрешительная документация», то в соответствующей графе будет описано подробно состояние каждого из необходимых документов этого типа.

Тот же эффект и те же результаты можно получить, если среди элементов фильтра выбирать элементы *второй группы* - уникальные состояния, к которым относятся геология и геоподоснова, исполнительная документация и задание на проектирование. При их выборе возникает следующее окно:



Геология и геоподоснова

События	Состояние
Геоподоснова (получение)	
Геоподоснова (досъемка)	
Геология (получение)	выполнено
Геология (досъемка)	

Состояние

не задано
 выполнено
 не выполнено

Наименование поля	Интервал дат	Имя поля
Плановая дата получения геологии		
Фактическая дата получения геологии	01.04.2007 - 30.06.2007	
Плановая дата досъемки геологии		
Фактическая дата досъемки геологии		
Плановая дата получения геоподосновы		

Задать интервал

Стандартный
 Произвольный

Квартал: Год:
Даты: начало

Месяцы: начало окончание
окончание

Технические условия

Заказ

выполнено

не выполнено

Получение

получено

не получено

Задать фильтр

подробно

Очистить все Применить **Закреть**

Здесь можно указать ограничения, которые попадут в условия фильтра. Например, можно зафиксировать условие, что геология получена, и даже уточнить (в нижней половине окна), что она получена во втором квартале 2007 года.

Посмотрим теперь, что будет, если включить в элементы фильтра элементы **третьей группы** - множественные состояния. Здесь еще остается возможность получить суммарную картину, например,

Технические условия

+	Предмет техусловий	Состояние
-	ТУ на телефонизацию [заказ]	выполнено
-	ТУ на телефонизацию [получение]	выполнено
+	Выдающая организация	

Состояние

не задано

выполнено

не выполнено

Задать фильтр

подробно

Наименование поля	Интервал дат	Имя поля
Плановая дата заказа		
Фактическая дата заказа		
Плановая дата получения		
Фактическая дата получения	01.01.2007 - 30.11.2007	

Задать интервал

Стандартный

Квартал: Год:

Месяцы: начало: окончание:

Произвольный

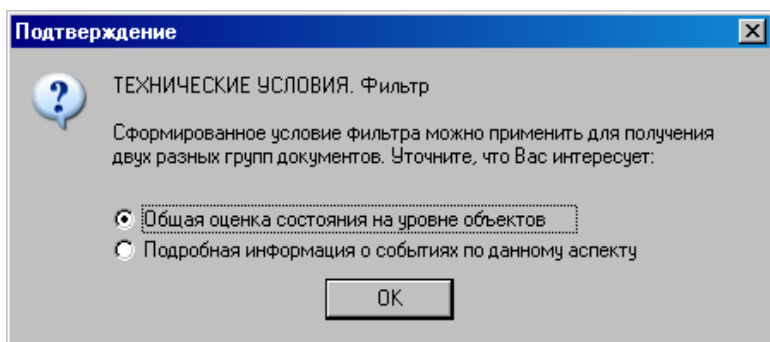
Даты: начало: окончание:

Очистить **OK**

Очистить все Применить **Закреть**

выбрать объекты, по которым все технические условия получены и объекты находятся в заданном регионе. При этом, однако, невозможно будет задать в фильтре конкретные интервалы дат.

Однако если отметить чек-бокс «подробно», то картина меняется. Теперь становятся активными кнопки «Плюс» в верхней левой части окна. Это дает возможность выбрать, например, определенный вид технических условий или конкретную организацию, которая ее выдает; для этих видов технических условий можно оговорить интервалы дат для заказа или получения. Фильтр получается более детальным.



При возврате в основное окно фильтра теперь Вы получите следующий запрос:

Мы можем остаться на позиции «Общая оценка на уровне объектов». Указанные нами условия фильтра сохраняются, но подробного состояния о технических условиях мы не получим.

Выберем теперь «Подробную

информацию» о состояниях.

Обратим внимание, что на основном окне аналитики произошли изменения: радиокнопка «вывод данных на уровне» перешла в состояние «подробно», на верхней рамке окна появилось название выбранной нами группы множественных состояний. Теперь можно даже одновременно вызвать в фильтр еще какие-нибудь множественные состояния, но указать для них «подробные» условия уже невозможно – чек-бокс «подробно» стал неактивным.

Изменился и список доступных шаблонов. Собственно говоря, мы перешли в другую группу шаблонов – если до сих пор мы находились в группе шаблонов, отчеты по которым описывали объект в целом, то теперь мы находимся в группе шаблонов, позволяющих подробно описать состояние именно технических условий. Для этой группы изменился и состав доступных полей в окне «Параметры отчетов» - можно вывести в любой комбинации поля, относящиеся к техническим условиям, но из других полей можно выбрать только поля карточки «Основные данные».

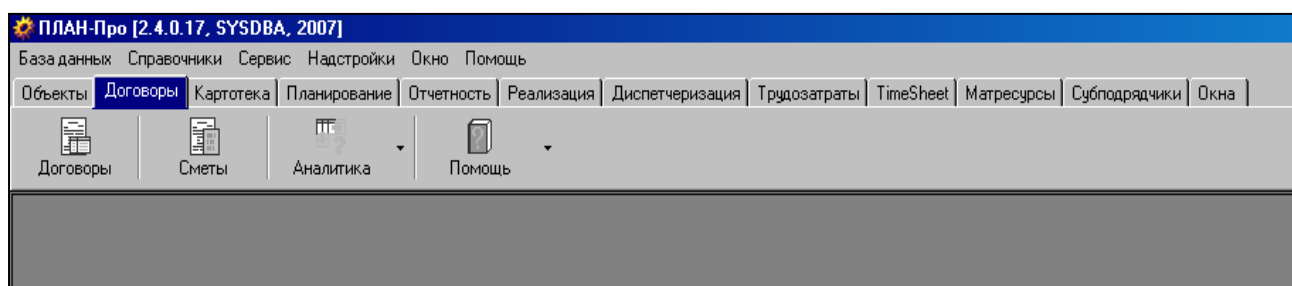
Аналогично развиваются события при выборе любых элементов фильтра, относящихся к множественным состояниям.

ГЛАВА 6. ДОГОВОРЫ

В состав ПЛАН-ПРО включены средства, позволяющие сформировать документы, которые входят в комплект договора. Среди них:

- сам договор и дополнительные соглашения к нему,
- сметы на проектные работы,
- протокол соглашения о договорной цене,
- счет на аванс,
- счет-фактура на аванс,
- календарный план,
- график платежей,
- сопроводительное письмо.

Закладка «Договоры» имеет следующий вид:



Доступные режимы обозначены кнопками в верхней части закладки.



6.1. Договоры

Это – режим, в котором формируются и редактируются все договорные документы, кроме смет.

! Внимание! Если Вы начинаете внедрение комплекса и намерены использовать этот блок, НЕ НУЖНО в нем воспроизводить договоры, которые у Вас уже созданы другими средствами и, возможно, посланы заказчику или даже уже выполняются! Здесь Вам следует создавать ТОЛЬКО новые договоры, которые еще не существуют! Данные остальных договоров Вы должны вводить прямо в картотеку!

При выборе этого режима появляется следующая форма:

Шифр	Название заказчика	Кол-во договоров	Договор №	Даты договора			Доп. соглашение	КП	Запрет экспорта	Исполнитель	Шаблон
				Оформлен	Отправлен	Подписан заказчиком					
5	Главмосстрой	5	645	01.07.2010	02.07.2010	07.07.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПИ2	d9	
8	Алгет	0	504	21.08.2010			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПИ2	doggjar	
15	ЖК Главмосстрой	0	888	10.11.2010			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПИ2	d9	
20	Жилстройинвест-2001	0	757	10.11.2010			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПИ2	d9	
38	Северная башня	0	459	12.11.2010			<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПИ2	d9	
41	Департамент ПиРМП Пр	0									
46	ЦНИИЭПЖилища	3									
47	Керамик	0									
50	ПИ2	0									
72	ТУКС Э	0									
77	СтройИнвест	0									
82	Администрация г.Крас	0									
83	ОКС СУ-155	0									
92	Траст-Ойл	0									
105	Северные Ворота	0									
106	ПРАЙКАСТ С	0									
109	Каскадстройсервис	0									

Договор №5-645: "Рабочая документация жилого дома по адресу Рыночная площадь, д.11"

Слева в таблице – перечень заказчиков; справа – список договоров с тем заказчиком, на котором стоит курсор в левой таблице. При перемещении этого курсора картина в правой таблице, естественно, меняется. Отмеченный чек-бокс в графе «КП» правой таблицы показывает, что для данного договора уже составлен календарный план.

Содержимое графы «Исполнитель» имеет значение в том случае, если для одного и того же состава производственных подразделений договоры заключаются через разные юридические лица. Эти организации в справочнике контрагентов имеют статус «Исполнитель».

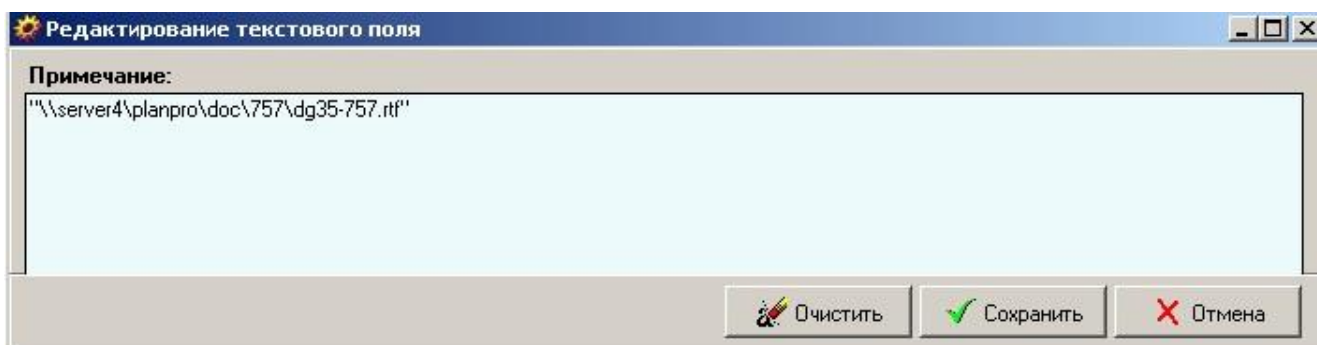
Если данная строка соответствует дополнительному соглашению, то в соответствующей графе стоит его номер. Если эта графа пуста, то в данной строке значится договор.

Имя шаблона, которое стоит в последней графе, соответствует тому, под которым он присутствует в списке шаблонов (см. п. 17.12.2).

! Внимание!

Графа «Запрет экспорта», если в нее ввести отметку, обеспечит, чтобы этот договор или дополнительное соглашение не могли попасть в список доступных для формирования карточки договора в картотеке. Пользуйтесь этой отметкой в случае, когда, например, дополнительное соглашение фиксирует перенос срока или изменение стоимости работ по ранее существовавшему договору: в этом случае карточка договора уже существует, и изменения фиксируются в ней, а создание новой карточки не требуется.

В графе «Договор №» присутствует кнопка с тремя точками. Ее нажатие вызывает появление окна, в которое можно занести любое примечание.



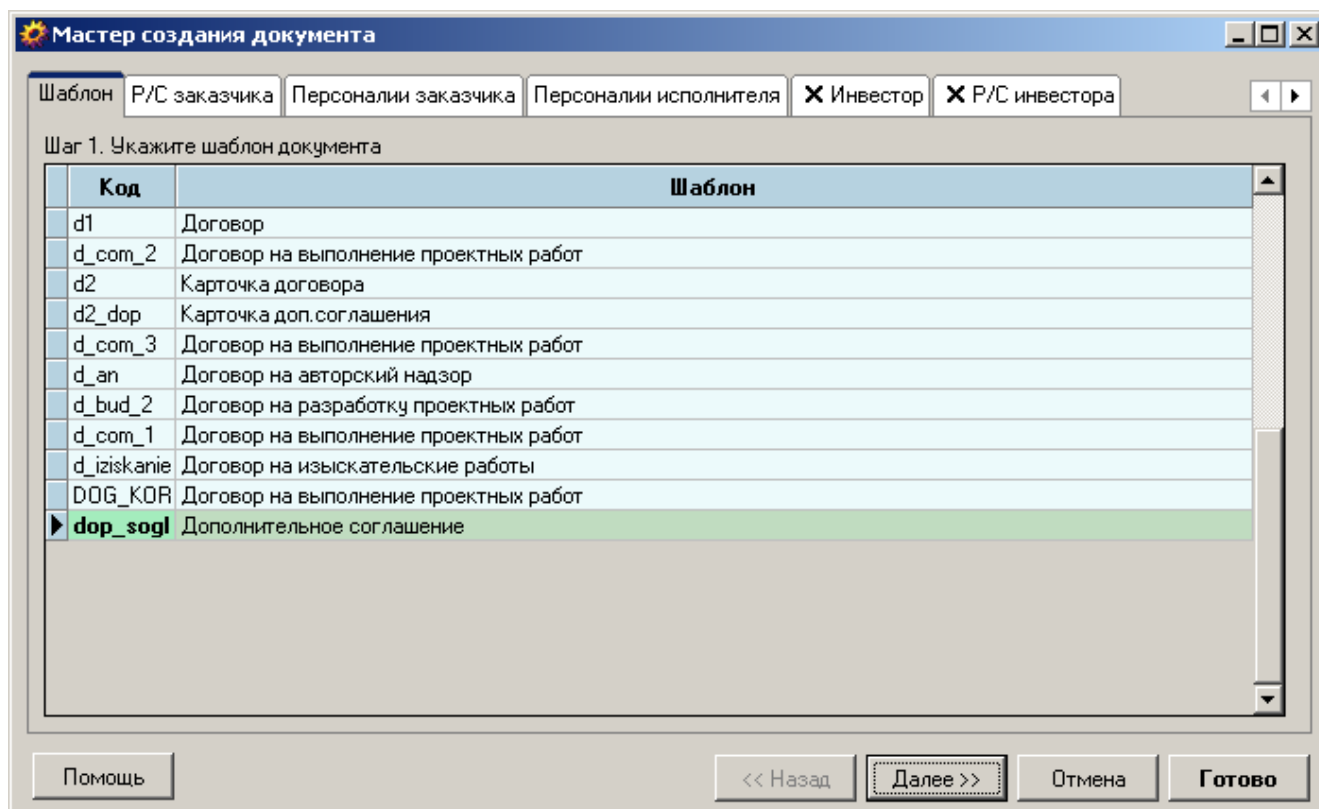
В частности, можно занести сетевой путь, по которому находятся электронные версии всех документов, относящихся к данному договору, или обращение к базе данных системы документооборота. Чтобы ссылка сработала, она должна быть заключена в кавычки.

Расширенный поиск договоров... Заказчики...	F3
Создать новый договор...	Ctrl+N
Изменить договор...	
Удалить договор (доп. соглашение)...	Ctrl+Del
Открыть календарный план...	
Сопроводительное письмо...	
Вывод документов в Word...	

Окно менеджера договоров предоставляет пользователю ряд возможностей. Помимо кнопок на верхней рамке окна, доступ к этим возможностям открывается также и через контекстное меню, открываемое при нажатии правой клавиши мыши. При отсутствии договоров с текущим заказчиком некоторые строки этого меню могут быть заглушены.

+ 6.1.1. Новый договор

Итак, Вы указали заказчика (установили на него курсор в левой таблице) и решили составить новый договор. Стартует «Мастер создания документа».



Здесь прежде всего нужно выбрать шаблон.

Когда шаблон выбран (т.е. на него установлен курсор и нажата кнопка «далее»), программа анализирует состав переменных, представленных в выбранном шаблоне. Тем самым определяется набор закладок, через которые «мастер» проведет пользователя, позволяя на этих закладках определить платежные реквизиты и расчетные счета участников договора, персоналии, подписывающие договор, и еще некоторые характеристики (например, валюту договора, если соответствующая переменная представлена в шаблоне). Последняя закладка – «Итог» - позволит пользователю еще раз увидеть все выбранное на предыдущих закладках; если выявится ошибка, можно вернуться и ее исправить.

Состав переменных, допустимых в шаблонах договоров, и их смысл определяется в таблице, приведенной в п. 17.12. Должности и фамилии ответственных лиц, подписывающих договор, можно применять не только в именительном падеже, но и в родительном, дательном или творительном падежах, сопровождая для этого переменные S7, S9 (для заказчика) и S36, S37 (для исполнителя) соответственно буквами R, D и T; например, S9R. При таком указании переменной будут выведены фамилия, имя и отчество в соответствующем падеже. Если вместо S9R и использовать S9IR, то вместо имени и отчества программа выведет инициалы.

Можно использовать формулы, например, #S8+S12 – программа их вычислит, важно только, чтобы переменные, входящие в состав формулы, были определены выше по тексту шаблона. Внутри формул пробелы не допускаются.

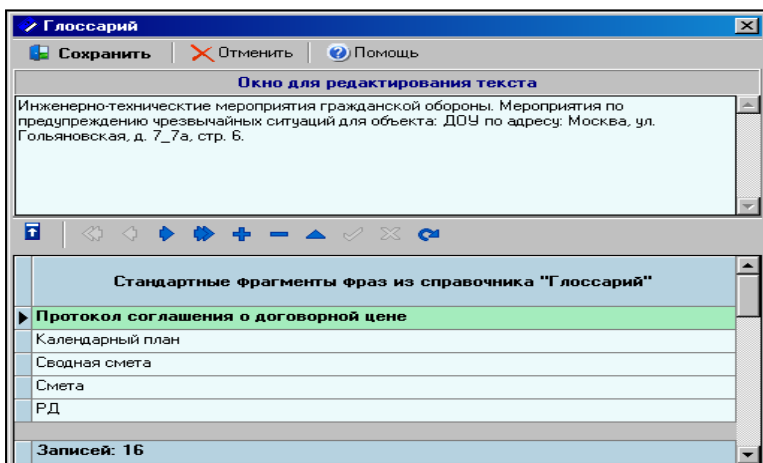
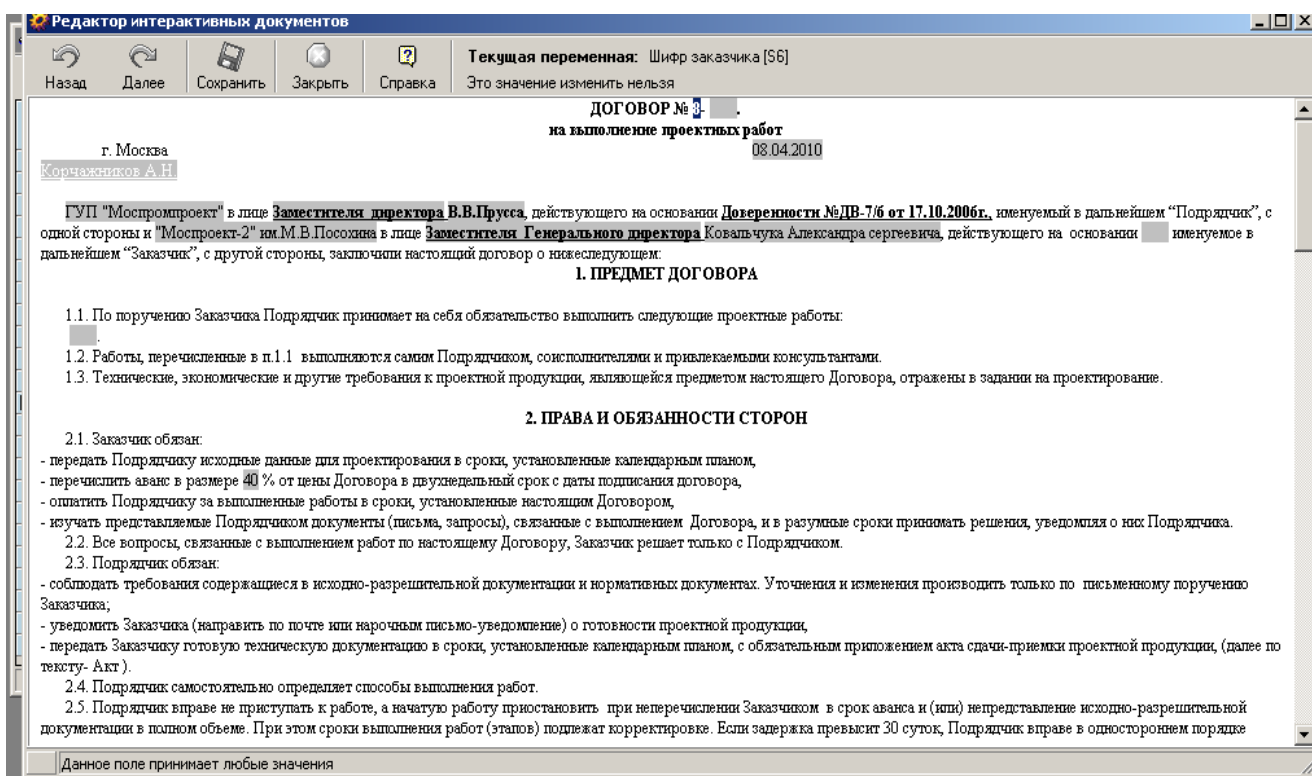
Можно формировать и валютные договоры. Это возможно, если справочник «Валюта» (п.17.15) не пуст – в него занесена хоть одна запись. Тогда в шаблон можно вставить соответствующие переменные, и программа позволит ввести название валюты и ее курс. Чтобы при выводе договора эти переменные не были видны, в шаблоне они пишутся белым цветом. Курс программа использует, когда договор будет импортироваться в картотеку (п. 7.1.7).

Обычный договор представляет собой документ между исполнителем и заказчиком. Однако бывают и трехсторонние договоры, в которой третьей стороной является **инвестор**. Шаблон такого договора содержит как минимум одну переменную, относящуюся к инвестору – S17I, наименование инвестора. Обнаружив эту переменную в шаблоне, программа позволит

выбрать инвестора (по статусу в справочнике контрагентов он находится в списке заказчиков), а также его реквизиты и персоналии.

Если к работе привлекается субподрядная организация, то, как правило, договор на выполнение субподрядной работы представляет сам субподрядчик. Однако в некоторых организациях бывают ситуации, когда организация сама формирует договор от имени субподрядчика. Возможности программы позволяют формировать и такие договоры, причем двумя способами. Один из способов – создать шаблон, где переменные реквизитов исполнителя и заказчика поменять местами. В этом случае можно будет создать только договор и, возможно, календарный план; остальные документы создать не удастся. Другой вариант – использовать уже имеющиеся шаблоны; при этом можно создать практически все договорные документы. Однако при этом приходится присвоить субподрядчику статус исполнителя, а самой организации – статус заказчика; впрочем, последнее выполняется и так практически всегда, если надо выполнять проектные работы, например, на перепланировку собственных помещений.



Вернемся к формированию договора. После прохода по мастеру создания документов открывается **редактор интерактивных документов** - начинается вывод на экран шаблона с остановками в тех местах, где надо определить значение какой-либо переменной.



Движение по шаблону возможно в обе стороны и выполняется либо с помощью клавиш вверх – вниз, либо с помощью кнопок Далее – Назад на панели инструментов. Правее панели инструментов видно имя очередной переменной из шаблона с некоторым комментарием, выражающим ее физический смысл.

При заполнении различных текстовых переменных можно

использовать **гlossарий** – небольшой справочник, в который пользователи могут занести часто встречающиеся в наименованиях работ фрагменты текстов.

В этом случае вместо ввода текста можно выбрать несколько фрагментов, а потом отредактировать полученную формулировку. Для выбора фрагмента надо установить на него курсор и нажать ; после завершения выбора выйти с помощью кнопки . В этом же окне можно и пополнить глоссарий, используя кнопки навигатора.

! Внимание!

Не следует вводить в глоссарий слишком много фрагментов фраз. Помните, что наступает предел, когда станет проще ввести фрагмент с клавиатуры, чем искать его в глоссарии!

Важно помнить, что в текстовых переменных недопустимы некоторые символы - \ (обратный слэш), #, фигурные скобки.

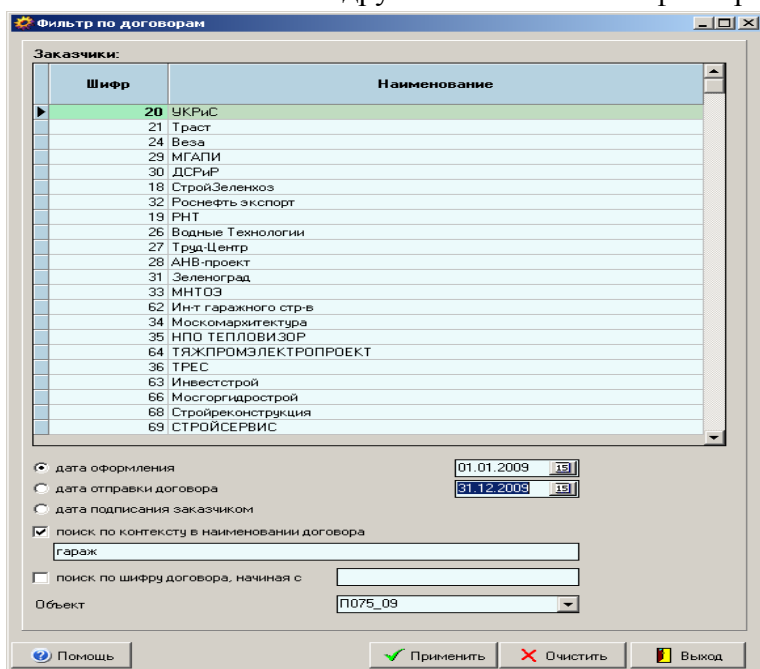
После заполнения всех переменных программа возвращается в начало шаблона. Это означает, что можно сохранить информацию в базе (кнопка «Сохранить») и при желании пользователя программа выполняет это. В принципе сохранение можно выполнить и раньше, если все последующие переменные уже определены в мастере создания документа.

6.1.2. Изменить договор

Выбор этого режима возможен, если в правой таблице курсор стоит на имеющемся договоре. В этом случае программа выбирает данные из базы и подставляет в уже известный ей шаблон, позволяя пользователю последовательно пройти по всем закладкам мастера создания документа, а затем в редакторе интерактивных документов – по всем переменным и внести необходимые изменения. Закончив этот процесс, пользователь должен для сохранения изменений нажать кнопку «Сохранить» на панели инструментов.

6.1.3. Фильтр

Вообще говоря, зная шифр договора, найти его легко – через шифр заказчика, который виден в левой таблице. Однако не всегда пользователь помнит этот шифр. Если удобнее искать через заказчика, то для этого есть возможность поработать с их справочником – этот способ описан ниже. Но есть и другая возможность – фильтр.



Фильтр по договорам

Заказчики:

Шифр	Наименование
20	УКРиС
21	Траст
24	Вега
29	МГАПИ
30	ДСРиР
18	СтройЗеленко
32	Роснефть экспорт
19	РНТ
26	Водные Технологии
27	Трад.Центр
28	АНВ-проект
31	Зеленоград
33	МНТОЗ
62	Ин-т гаражного стр-в
34	Москомархитектура
35	НПО ТЕПЛОВИЗОР
64	ТЯЖПРОМЭЛЕКТРОПРОЕКТ
36	ТРЕС
63	Инвестстрой
66	Мосгоргидрострой
68	Стройреконструкция
69	СТРОЙСЕРВИС

дата оформления: 01.01.2009
 дата отправки договора: 01.12.2009
 дата подписания заказчиком
 поиск по контексту в наименовании договора: гараж
 поиск по шифру договора, начиная с:
 Объект: П075_09



В этом случае программа предоставляет возможность искать договор по заказчику, интервалу дат (даты составления, отправки или подписания договора заказчиком), номеру договора (достаточно указать несколько первых символов), привязке к объекту или по контексту – произвольному сочетанию символов в наименовании договора.

6.1.4. Календарный план

В простейшем случае календарный план представляет собой документ, в котором новой по отношению к договору информацией являются сроки начала и конца работы,

- и то эта информация новая, если эти сроки не указаны в самом договоре. Но чаще работа делится на этапы (а иногда и на подэтапы), и календарный план является документом, содержащим список этапов (подэтапов) с объемами работ по ним и сроками их выполнения.

Основными средствами управления здесь являются кнопки навигатора. При входе программа первой строкой выводит название договора, объем работ и (если в договоре они указаны) сроки выполнения; если сроков в договоре нет, по умолчанию ставится текущая дата. Программа контролирует, чтобы общая стоимость этапов не превысила договорную цену, а интервал дат этапов не выходил за пределы сроков для договора в целом.

Кнопка  позволяет скопировать содержимое этапа с тем, чтобы затем кнопкой  вставить его в новый этап с последующим редактированием.

Эта же кнопка может быть использована еще для одной цели. Представим, что мы создали дополнительное соглашение к договору, который содержит много этапов, и содержание этого дополнительного соглашения сводится главным образом к пересмотру календарного плана. В этом случае, пока изначально календарный план дополнительного соглашения содержит только основную строку, нажатием этой кнопки можно перенести в него этапы календарного плана основного договора для последующего редактирования.

! Внимание!

Если в договоре предполагается более девяти этапов, рекомендуем номера этапов вводить в виде 01, 02, 03... В этом случае программа будет правильно упорядочивать этапы.

Номера подэтапов присваиваются так: третий подэтап второго этапа получит номер 02-03 – через тире. Программа правильно контролирует суммы подэтапов, входящих в этап.

Номер	Название	Дата начала	Дата окончания	Сумма	Примечание
	Проект и рабочая документация маслоседелывающего завода в г. Усть-Лабинске	27.04.2009	15.01.2010	4 000 000,00	
1	Эскизный проект с графиком строительства и сметным расчетом	15.05.2009	31.08.2009	300 000,00	
2	Пересчет нормативной сметной базы для Усть-Лабинска	01.06.2009	31.07.2009	220 000,00	
3	Утверждение эскизного проекта Заказчиком. Подготовка и утверждение задания на проектирование	01.09.2009	30.09.2009	180 000,00	
4	Разработка стадии "Проектная документация"	01.10.2009	30.11.2009	1 200 000,00	
5	Экспертиза проекта	01.12.2009	15.01.2010	100 000,00	
6	Разработка рабочей документации	02.11.2009	15.01.2010	2 000 000,00	

Заказчик: ЗАО Компания "Главмосстройинвест" Остаток: 0

Если календарный план двухуровневой, т.е. этапы делятся на подэтапы, то подэтапы вводятся вслед за соответствующими этапами. При этом номера подэтапов делаются составными – через тире, например, 03-2.

Обратите внимание, что наименование и сумма в первой строке календарного плана не редактируются – они непосредственно связаны с содержанием договора. Соответствующие поля этой строки автоматически изменяются, когда редактируются аналогичные поля в самом договоре.

В шаблоне календарного плана можно использовать многие поля договора, например, поля S8 – сумма по договору, S11 – процент НДС, S12 – сумма НДС, S27 – фамилия ГИПа,

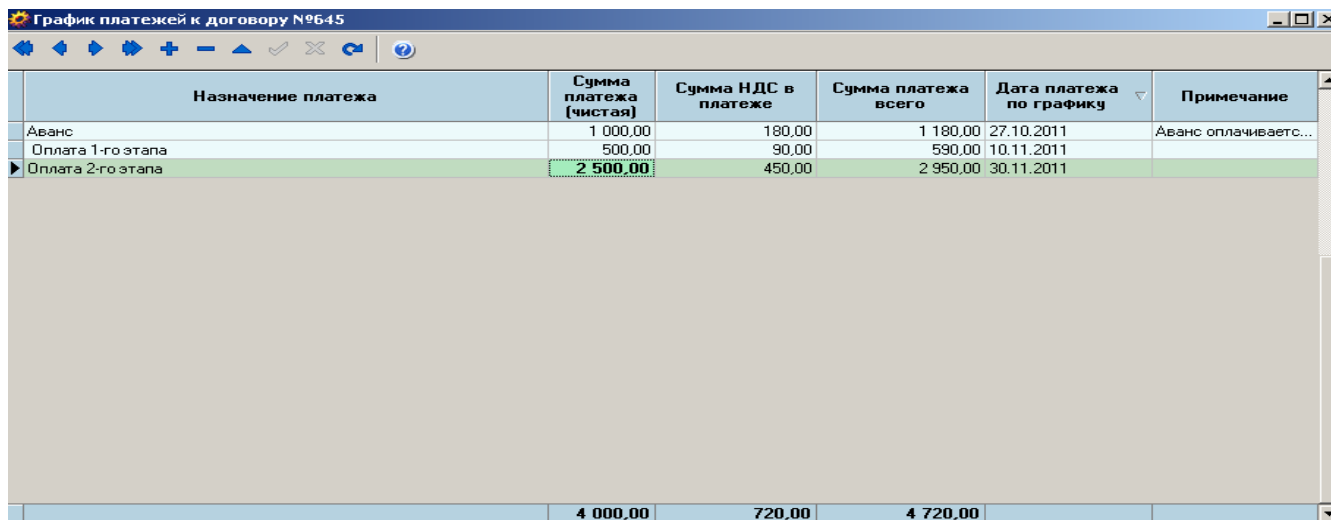
должности и персоналии для подписей – S7, S9, S36, S37 и другие. Кроме того, переменная #DS, введенная вместо текста «к договору №...» и т.д. позволяет приспособить шаблон к использованию как для договоров, так и для дополнительных соглашений.

Если составляется календарный план к субподрядному договору, то можно использовать переменную S81S – краткое наименование организации-исполнителя.

6.1.5. График платежей

Этот документ имеет смысл формировать только в том случае, если платежи в соответствии с договором осуществляются по более сложной схеме, чем поэтапно или с единовременным авансовым платежом.

При входе в режим открывается следующее окно:



Назначение платежа	Сумма платежа (чистая)	Сумма НДС в платеже	Сумма платежа всего	Дата платежа по графику	Примечание
Аванс	1 000,00	180,00	1 180,00	27.10.2011	Аванс оплачивается...
Оплата 1-го этапа	500,00	90,00	590,00	10.11.2011	
Оплата 2-го этапа	2 500,00	450,00	2 950,00	30.11.2011	
	4 000,00	720,00	4 720,00		

Здесь основное управление выполняется кнопками навигатора. Графы «Наименование платежа», «Дата платежа по графику» и (при необходимости) «Примечание» редактируются непосредственно; числовые графы удобнее редактировать либо в графе «Сумма платежа (чистая)», либо «Сумма платежа всего», потому что остальные числовые графы программа вычисляет.



6.1.6. Сопроводительные письма к договорам

Когда сформирован весь комплект договорной документации, для его отправки заказчику необходимо сопроводительное письмо. В нем содержатся наименование заказчика, должность, фамилия, имя, отчество руководителя, часто – адрес; обычно фигурируют также номер и наименование договора. Иначе говоря, множество данных, которые уже хранятся в таблице договоров. Кроме того, присутствуют некоторые другие переменные, например, количество отправляемых экземпляров, количество страниц в договоре и сметах и т.д. – эти данные, с точки зрения дальнейшего использования никакой ценности не имеют, поэтому их сохранять нет смысла.

Соответственно построен и процесс формирования сопроводительного письма. Шаблоны сопроводительных писем образуют отдельную группу пользовательских шаблонов. В них можно использовать как переменные из шаблонов договоров, так и «временные» переменные, значения которых не сохраняются в базе. Кстати, здесь можно использовать такие переменные, как ZAK_MNAME, ZAK_LNAME, которые выводят по отдельности имя и отчество руководителя заказчика. Это позволяет формулировать в письме такую, например, фразу: «Уважаемый Сергей Федорович!», в которой фамилия не фигурирует.

При выборе режима прорабатывает Мастер создания документа (аналогично тому, как это происходит при формировании договора), затем – редактор интерактивных документов. Однако в нем вместо кнопки “Сохранить” есть кнопка “Вывести”, которая, в отличие от сохранения данных договора, позволяет сразу после формирования создать документ Microsoft Word.

- 6.1.7. Удаление договора

При выборе этой кнопки программа запрашивает подтверждение пользователя и, получив его, удаляет договор, на котором стоит курсор в правой таблице. Вместе с договором удаляется его календарный план.



6.1.8. Вывод

Эта кнопка, как нетрудно догадаться, обеспечивает вывод документов в WORD. При ее выборе появляется управляющее окно:

Понятно, что договор содержит всю необходимую информацию для того, чтобы, помимо самого договора, создать также протокол о договорной цене, счет и счет-фактуру на аванс. Если к тому же имеется календарный план и график платежей, то из этого окна можно вывести и их. Для счета и счета-фактуры можно установить требуемые номера и даты. Эти пункты будут

активными, если в договоре определено ненулевое значение суммы аванса.

Если шаблонов протокола о договорной цене несколько, то программа позволит выбрать необходимый.

Календарный план можно вывести одним из четырех вариантов: с объединенными и отдельными графами дат начала и конца работы – в зависимости от состояния указателя «даты в две графы». Кроме того, можно дополнить вывод графами «НДС» и «Всего». Четвертый вариант – диаграмма Гантта, которая показывает размещение этапов на временной оси. В отличие от остальных документов этого блока, диаграмма Гантта выводится в формате Fast Report, из которого, впрочем, можно экспортировать документ, в частности, в Word.

График платежей можно вывести одним из двух вариантов – с графами «Чистая сумма», «НДС и «Всего» или только «НДС» и «Всего».

Отметив предназначенные к выводу пункты, нажмите **Ok**, и программа, сформировав указанные Вами документы, вызовет Word и последовательно покажет их.

6.1.9. Переход

Здесь кнопка «Переход» позволяет перейти к карточке или объекту, связанным с текущим договором, если они представлены в соответствующих блоках.



6.1.10. Справочник заказчиков

Здесь можно, не выходя из закладки «договоры», ввести в справочник нового заказчика и все его реквизиты или отредактировать реквизиты «старого» заказчика. Этот режим подобен работе со справочником «Контрагенты»; разница заключается только в том, что в справочнике видны не только заказчики, но также субподрядчики и заказчики работ множительного центра («сторонние заказчики»). Поэтому подробное описание этого режима приведено в главе 17 («Справочники», п. 17.1).



6.2. Сметы

Эта часть комплекса содержит необходимые средства для формирования смет на проектные работы трех классических видов:

- 2П – по сборникам цен (при этом возможно использование как сборников, построенных по натуральным показателям - на основе формулы $A+Vx$, так и построенных по стоимости строительства);
- 3П – по трудозатратам;
- 1П(1ПС) – сводных смет.

Кроме того, реализована «Методика расчета стоимости проектных и других видов работ (услуг) на основе трудозатрат проектировщиков» («Сборник цен на проектные работы для строительства в г. Москве», МРР-3.2.06.06-06), которой условно присвоен вид «4П».

В сметы 1П могут быть включены как сметы, присутствующие в базе данных, т.е. созданные с применением комплекса ПЛАН-Про, так и созданные без применения комплекса (например, представленные субподрядчиком в бумажном виде).

№	Дата	Приложение	Заказчик	Сумма	Объект
3	28.06.2007	договору №5-230 от 11.03.2007	ЦНИИЭПЖилища	8035,874	Жилой дом на Рыночной площади, д.11 - рабочая документация

Выпускающая организация	ОАО "Проектный институт N2"	Ф И О Сметчик	Новоселов В.А.	Номер варианта концовки сметы	0
Должность ГИП	Генеральный директор АБРАМОВ Н.Ю.				

№ п/г	Перечень выполняемых работ	Характеристика проектируемого объекта	Ссылка на №№ смет по формам 2П, 3П	Стоимость работ (тыс.руб.)		
				Изыскательских	Проектных	Всего
1	Проектная документация на застройку жилого микрорайона Конево-3	Пл.застройки 3,6 га	2	0,000	2062,215	2062,215
2	Рабочая документация на прокладку инженерных сетей в микрорайоне Конево-3	1,6 км трасс	8	0,000	4747,848	4747,848

При входе в режим появляется следующее окно:

Каждая из кнопок в правой верхней части панели инструментов открывает список смет соответствующего типа. Кнопки левой части предоставляют такие возможности:

- создать новую смету;
- удалить имеющуюся смету;
- редактировать заголовок сметы;
- скопировать смету, присвоив ей другой номер;
- вывести смету в виде WORD-документа.

6.2.1. Сметы 2П

При формировании новой (или редактировании старой) сметы появляется следующее окно:

Здесь формируются общие характеристики сметы: ссылка на договор, наименование работы, должности и фамилии ответственных лиц, а также номер варианта концовки сметы, т.е. схема начислений на итог. Заказчика и наименование можно вызвать из картотеки объектов, если данные по объекту введены в нее.

Если формировалась новая смета, то после нажатия кнопки «ОК» в списке смет

возникнет новая строка, в которую попадут соответствующие поля из заполненного окна. Когда курсор стоит на этой строке, таблица в нижней части пуста; если курсор на ранее созданной смете, то в нижней таблице будет список ее позиций.

Номер сметы программа присваивает сама, но при необходимости его можно отредактировать.

Для добавления позиции в смету надо в нижней панели инструментов нажать кнопку

Позиции могут быть обычными (т.е. содержать расценку), вычисляемыми как коэффициент к одной или нескольким предыдущим позициям, а также подзаголовками. Выбор осуществляется в выпадающем меню.

Если выбрать его первый пункт, откроется окно позиции.

В правой части окна имеются четыре закладки. На закладке «Последовательность действий» изображена схема расчета. Она позволяет вернуться в любую точку расчета и внести необходимые изменения. Остальные закладки открываются в процессе заполнения позиции, позволяя выбрать или указать те или иные ее элементы. Для обращения к сметной базе выберем пункт схемы «Сборник». Активизируется кнопка «Изменить». Нажмем ее и получим доступ к закладке «Сборники»:

Номер	Сборник
ОПХВ1	Объекты промышленности химволокон (табл.1)
ОПХВ2	Объекты промышленности химволокон (табл.2)
ОПХВ3	Объекты промышленности химволокон (табл.3)
ОПХВ4-5	Объекты промышленности химволокон (табл.4-5)

Табл.	№	Позиция сборника	от	до
3	1.00	Товарно-сырьевой склад ЛВЖ и ГЖ объемом от 40 до 160 тыс.м3, тыс.м3	40	160
3	1.00	Товарно-сырьевой склад сжиженных углеводородных газов объемом, м3	0	8000
3	1.00	Промежуточный склад ЛВЖ, ГЖ и СУГ объемом, м3	1000	2000
3	1.00	Промеж. рез. парк для ЛВЖ и ГЖ из вертик. стальных резервуаров	1000	6000

Группа разбивок [1]

Разбивка
1-3

Стадия: РД П РП

Основной показатель: 40,000

Buttons: Ok, Отмена

Здесь сверху приведен список сборников; при движении по нему ниже открывается список его позиций, еще ниже – список разбивок к текущим позициям сборника. Список сборников можно отсортировать как по алфавиту, так и по номеру.

Можно найти нужный сборник, позицию, указать стадию, разбивку и ввести значение основного показателя. Когда все это сделано, нажмем кнопку ✓ и вернемся на закладку «Последовательность действий».

Если с выбором сборника и позиции есть затруднения, можно кнопкой вызвать режим контекстного поиска:

Здесь, набрав в поле «наименование фрагмент текста, можно получить наименования всех позиций, в которых

встречается введенный фрагмент, и тем самым определить нужный сборник и и его позицию.

Табл.	№	Позиция сборника	от	до
1	0	Линейная часть магистрального нефтепродуктопровода,протяженн	0	10
.1	0	Линейная часть магистрального нефтепродуктопровода,протяженн	10	200
.1	0	Линейная часть магистрального нефтепродуктопровода,протяженн	200	800
.1	0	Линейная часть магистрального нефтепродуктопровода,протяженн	800	1100
.1	0	Линейная часть магистрального нефтепродуктопровода,протяженн	1100	99999
.2	0	Отвод от магистрального нефтепродуктопровода,протяженность к	0	0,1
.2	0	Отвод от магистрального нефтепродуктопровода,протяженность к	0,1	60
.2	0	Отвод от магистрального нефтепродуктопровода,протяженность к	60	120
.2	0	Отвод от магистрального нефтепродуктопровода,протяженность к	120	99999

Buttons: Ok, Отмена

!Внимание! Вы не нашли нужного сборника? Вы можете ввести его (или его часть) в базу самостоятельно! См. п. 17. 18 настоящего руководства!

Теперь, если требуется, можно ввести коэффициенты к позиции. Для этого выберем пункт «Коэффициенты» к позиции и нажмем активизировавшуюся кнопку «Добавить».

Откроется закладка «Коэффициенты», в которой сверху будет список доступных для выбранной позиции коэффициентов; в нем можно выбрать нужный коэффициент. Если нужный коэффициент в перечне отсутствует, можно заполнить два поля снизу - ввести в них значение и обоснование коэффициента. Определив любым путем эти поля, нажмем кнопку ✓ и снова вернемся на закладку «Последовательность действий». Таким образом можно ввести любое количество коэффициентов к позиции в целом.

Важно отметить, что программа поддерживает изменение в правилах расчета смет по форме 2П, связанное с обработкой коэффициентов к позиции, превышающих 1 (приказ Минрегионов №620 от 29.12.2009 г.). Для вводимого коэффициента можно указать признак, является ли данный коэффициент ценообразующим фактором или усложняющим.

Позиция сметы 2П

Характеристика объекта: Ремонтно-механический цех площадью, 5 тыс.м2

Из сборника

Обоснование: СБЦ ОПХВ 2004 г. т.2 поз. 03 K=0,9 на стадию K=1,3 Увеличение основного показателя от 2 до 3 раз (п.1.8) исключая K=0,04 Раздел "ПОС" от стади "Проект" (п.2.1)

Расчет стоимости: $(883,5+402,6*5)*0,9=2606,85$
 $*1,3=3388,905$
 $*1-0=3388,905$
 $+3388,905*(0,04-1)*0,043=3249,011$

Стоимость: 3249,011


Сборники | Коэффициенты | Разделы | Последовательность действий

К позиции	К разделам	Обоснование	Тип	Значение
		Агрессивные сточн.воды (прим.3)	У	1,2
		Без дренажа для иловых площадок на искусств. основании (прим.1)	У	0,8
		Без проекта берегоукрепления (прим.3)	У	0,9
		Без противофильтрац. экрана (прим.1)	У	0,9
		Более трех реагентов (прим.3)	У	1,03
		В пределах городской застройки (прим.1)	У	1,1
		Взрывозащищ. исполнение (прим.4)	У	1,1


Обоснование: Агрессивные сточн.воды (прим.3) Значение: 1,200


Ценообраз.


Ok Отмена


Если позиция сметы охватывает все разделы проекта, то на этом ее формирование заканчивается; можно нажать кнопку  (создать) и получить готовую позицию.

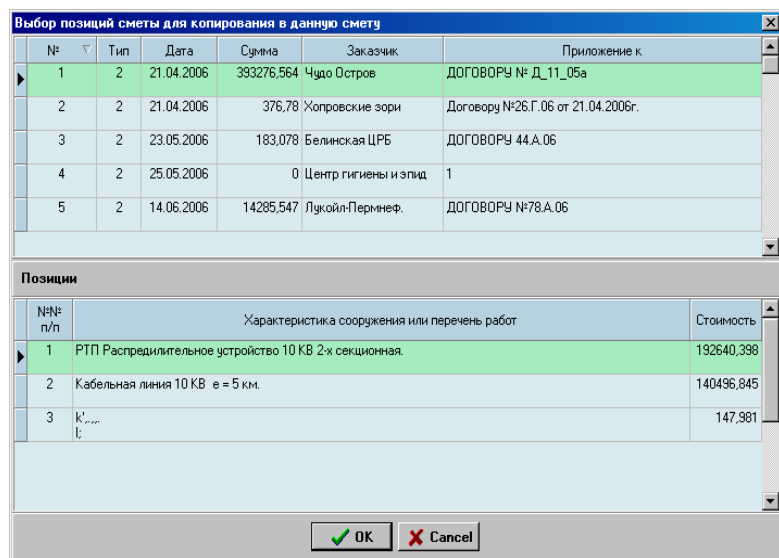
В противном случае фиксируем пункт «Разделы» – включенные или исключенные, в зависимости от того, каких меньше, и нажимаем кнопку «Изменить». Открывается закладка «разделы».

В левом списке отмечаем разделы, которые требуется включить в позицию (или, наоборот, исключить из нее – в зависимости от того, что мы выбрали в «Последовательности действий»). После нажатия кнопки  опять возвращаемся в «Последовательности действий» и если необходимо, выбираем пункт «Коэффициенты к разделам», с которым проработаем так же, как с коэффициентами к смете, и в закладке «разделы» укажем, к каким разделам коэффициент применить.

Выполнив все необходимые операции, после нажатия кнопки  получаем готовую позицию.


Поле «Характеристика объекта» заполняется вручную, но нажатием кнопки  («Из сборника») левее соответствующего окна можно перенести в него наименование позиции, если она уже выбрана. Остальные позиции левой части окна можно также заполнить вручную, но можно и получить с использованием сметной базы.


Если необходимо, позицию можно отредактировать. Поле “Обоснование” редактируется как текст; формулу вычисления также можно редактировать, при этом под ней возникает кнопка  (пересчитать). Если формула отредактирована корректно, после ее нажатия появится новый результат.





№	Тип	Дата	Сумма	Заказчик	Приложение к
1	2	21.04.2006	393276,564	Чудо Остров	ДОГОВОРУ № Д_11_05а
2	2	21.04.2006	376,78	Хопровские зори	Договору №26.Г.06 от 21.04.2006г.
3	2	23.05.2006	183,078	Белинская ЦРБ	ДОГОВОРУ 44.А.06
4	2	25.05.2006	0	Центр гигиены и эпид.	1
5	2	14.06.2006	14285,547	Лукойл-Пермнеф.	ДОГОВОРУ №78.А.06

№№ п/п	Характеристика сооружения или перечень работ	Стоимость
1	РТП Распределительное устройство 10 КВ 2-х секционная.	192640,398
2	Кабельная линия 10 КВ l = 5 км.	140496,845
3	К... I...	147,981

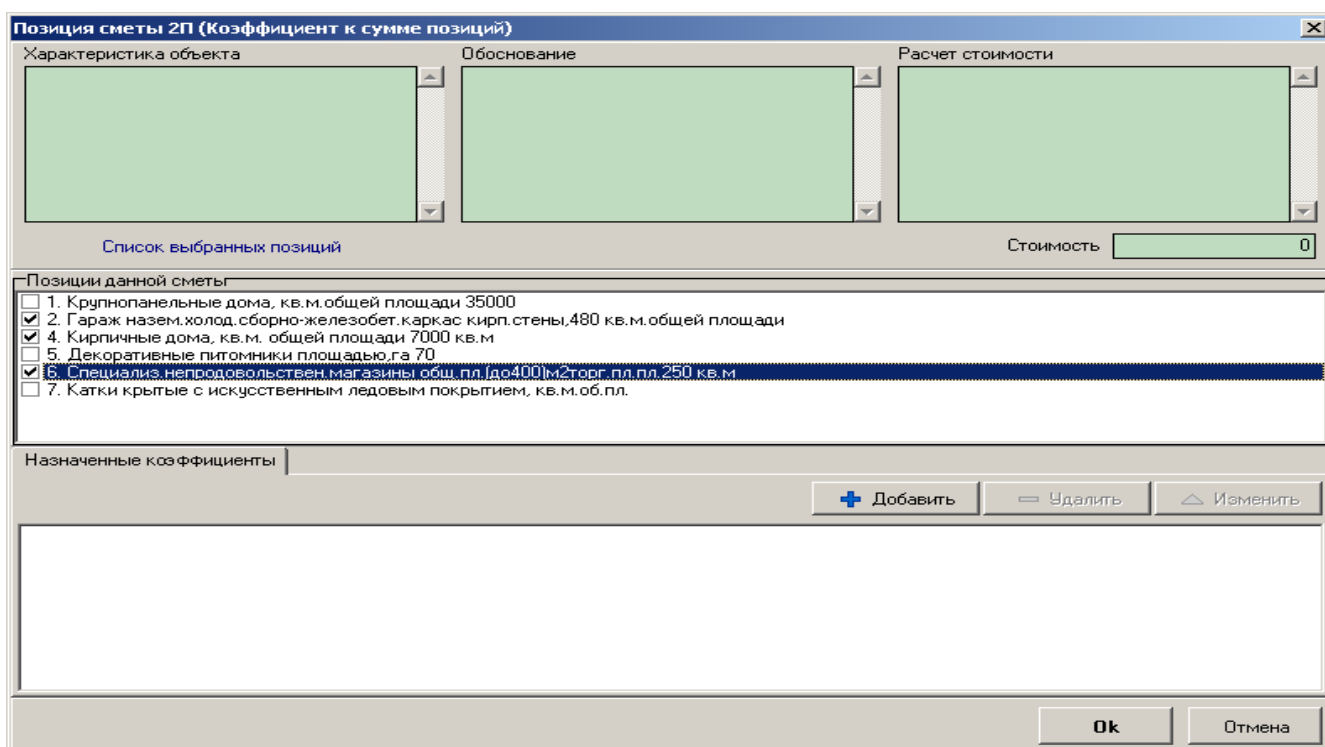
Можно скопировать позицию сметы – с тем, чтобы, добавив ее в смету, затем внести в нее необходимые изменения. Для этого служит кнопка  на нижней панели инструментов.

Можно добавить в смету позицию из другой сметы. Для этого служит кнопка . При этом открывается следующее окно:

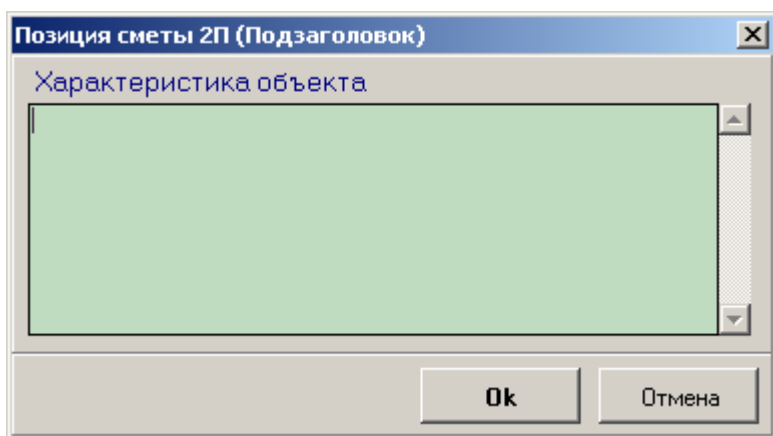
Здесь можно выбрать любую из смет 2П и найти в ней нужную позицию в нижней части окна. Тогда нажатием кнопки ОК позиция переносится в открытую смету.

Наконец, можно изменять последовательность позиций сметы. Для этого в панели инструментов сметы имеются кнопки   смещающие текущую позицию на один пункт к началу или концу сметы.

Если нужно ввести коэффициент к некоторой группе позиций, выбираем в меню позиций пункт «Коэффициент» и получим следующее окно:



В панели «Позиции данной сметы» отмечаем позиции, к которым хотим ввести коэффициент, в нижней панели нажимаем кнопку «Добавить» и в открывшихся внизу двух полях вводим обоснование и значение этого коэффициента. После нажатия кнопки ОК получается позиция, применяющая этот коэффициент. Надо только, вводя значение

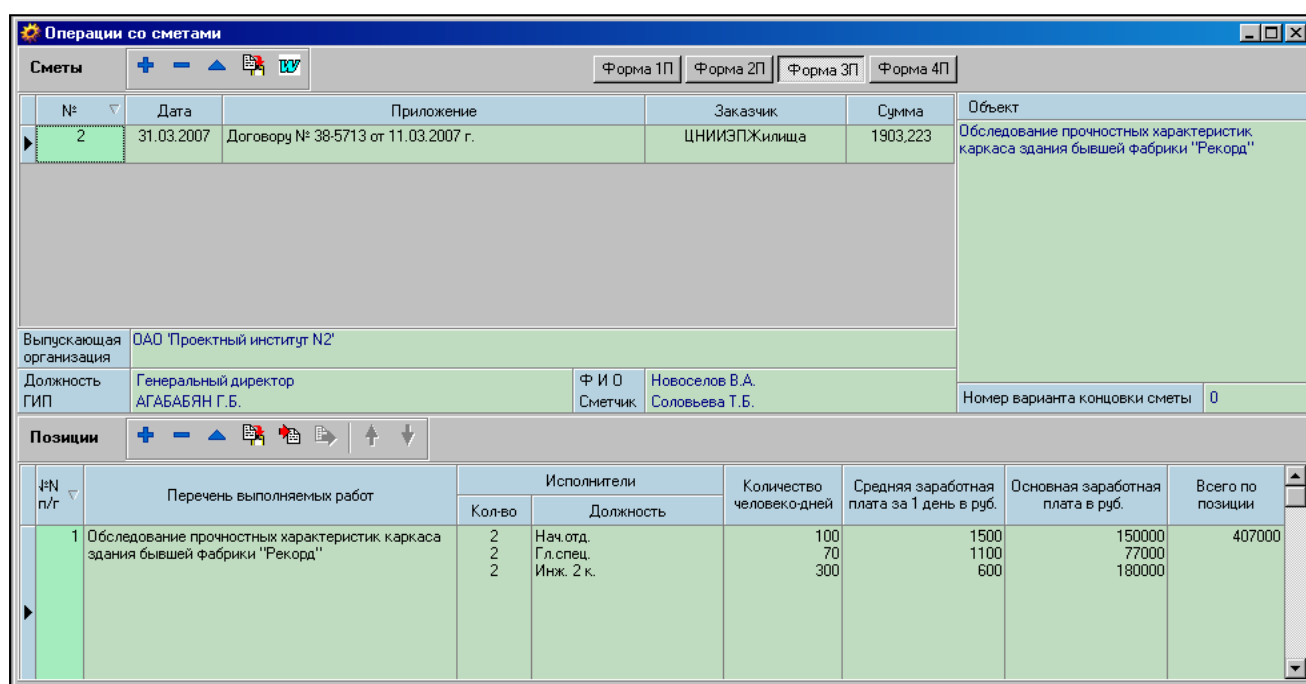


коэффициента, понимать, что если, например, вы хотите в смету добавить половину суммы позиций, надо вводить коэффициент 1,5, а не 0,5.

Наконец, если в смету надо вставить подзаголовок, то откроется следующее окно, в который надо занести текст подзаголовка.

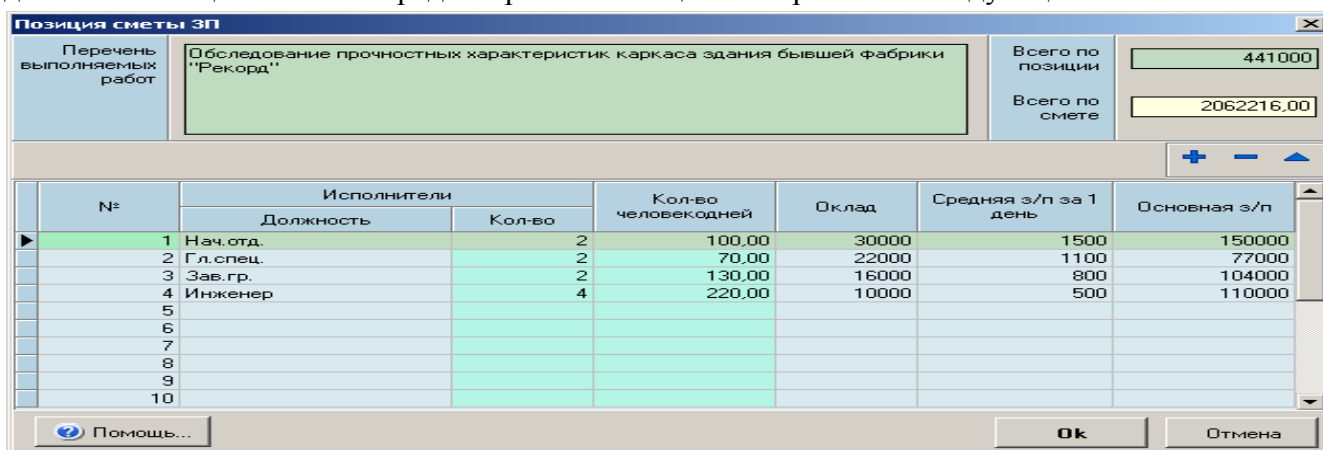
6.2.2. Сметы 3П

Эта разновидность смет позволяет оценить стоимость работы через трудозатраты. Окно работы с такой сметой имеет следующий вид:




Все, что касается верхней части окна, аналогично изложенному для смет 2П.

Работа над позицией происходит после нажатия в нижней части окна на кнопку - добавить позицию или - редактировать позицию. Открывается следующее окно:



Особенностью этого окна является поле «Всего по смете». Дело в том, что, как свидетельствует практика использования таких смет, их составление происходит под заранее обговоренную с заказчиком сумму. Поэтому, редактируя любую позицию такой сметы, важно видеть общий итог по смете с учетом всех начислений концовки и независимо от количества позиций в смете.

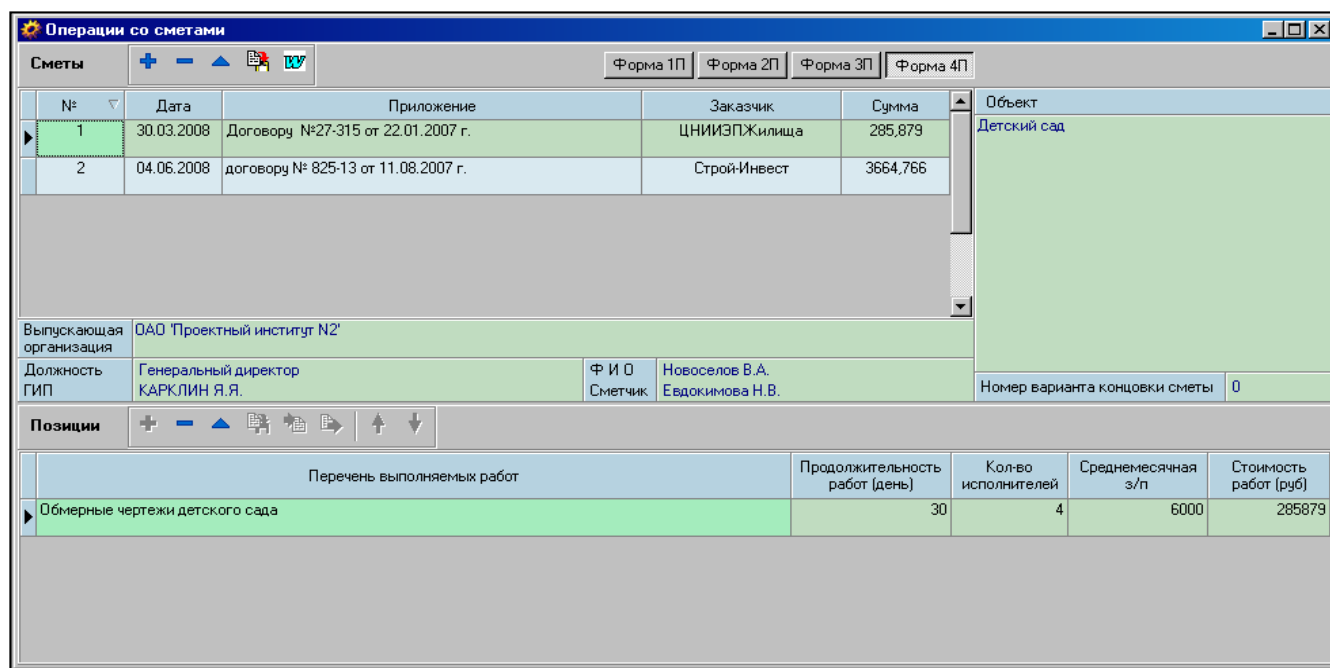
Перечень выполняемых работ редактируется вручную.

Добавить строку можно кнопкой . Вызывается список должностей, после выбора из которого оказываются заполненными пункты «Должность» и «Оклад», который в справочнике содержится как средний по должности в организации. Далее надо ввести количество исполнителей и количество человеко-дней. После этого смещение на другую строку приводит к полному пересчету позиции и сметы в целом.

Как и в сметах 2П, здесь можно копировать позиции и переносить их из других смет 3П.

6.2.3. Сметы по московской методике (трудозатраты)

Эта разновидность смет, основанная на «Методике расчета стоимости проектных и других видов работ (услуг) на основе трудозатрат проектировщиков» («Сборник цен на проектные работы для строительства в г. Москве», МРР-3.2.06.06-06), является усложненным вариантом смет по форме 3П. Рабочее окно этого типа смет выглядит так:

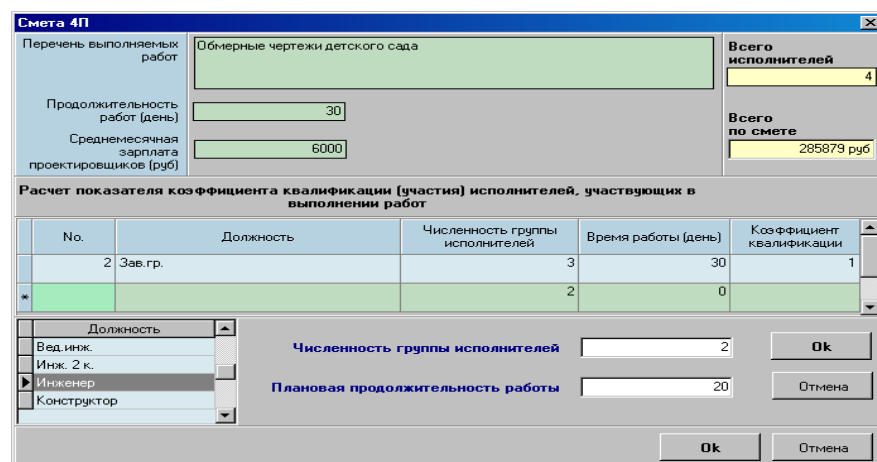


The screenshot shows the 'Операции со сметами' window. At the top, there are tabs for 'Сметы' and 'Позиции'. The 'Сметы' tab is active, displaying a table with columns: №, Дата, Приложение, Заказчик, Сумма, and Объект. Below this, there are fields for 'Выпускающая организация', 'Должность ГИП', 'ФИО Сметчик', and 'Номер варианта концовки сметы'. The 'Позиции' tab is also visible, showing a table with columns: Перечень выполняемых работ, Продолжительность работ (день), Кол-во исполнителей, Среднемесячная з/п, and Стоимость работ (руб).

№	Дата	Приложение	Заказчик	Сумма	Объект
1	30.03.2008	Договору №27-315 от 22.01.2007 г.	ЦНИИЭПЖилища	285,879	Детский сад
2	04.06.2008	договору № 825-13 от 11.08.2007 г.	Строй-Инвест	3664,766	

Перечень выполняемых работ	Продолжительность работ (день)	Кол-во исполнителей	Среднемесячная з/п	Стоимость работ (руб)
Обмерные чертежи детского сада	30	4	6000	285879

Все, что касается верхней части окна, аналогично изложенному для смет 2П.



The screenshot shows the 'Смета 4П' window. It displays a detailed view of a position, including fields for 'Перечень выполняемых работ', 'Продолжительность работ (день)', 'Среднемесячная зарплата проектировщиков (руб)', and 'Всего исполнителей'. Below this, there is a section for 'Расчет показателя коэффициента квалификации (участия) исполнителей, участвующих в выполнении работ', which includes a table with columns: No., Должность, Численность группы исполнителей, Время работы (день), and Коэффициент квалификации. At the bottom, there are fields for 'Численность группы исполнителей' and 'Плановая продолжительность работы'.

No.	Должность	Численность группы исполнителей	Время работы (день)	Коэффициент квалификации
2	Зав.гр.	3	30	1
*		2	0	

При формировании позиции такой сметы (обычно в сметах этого типа – одна позиция) открывается следующее окно, в котором заполняется сперва только верхняя часть. Затем по мере надобности добавляются строки в нижней части; при добавлении каждой строки открывается панель выбора.

Выбрав должность и указав численность группы

исполнителей и плановую продолжительность их работы, нажимаем верхнюю кнопку ОК, и итоговые показатели позиции автоматически пересчитываются с учетом нормативов, хранящихся в настройке.

6.2.4. Сметы 1П(1ПС)

Эта форма смет служит в качестве общей сводки по объекту проектирования или по договору и включает в качестве позиций итоговые результаты других смет.


Окно смет выглядит так:

№	Дата	Приложение	Заказчик	Сумма	Объект
3	28.06.2007	договору №5-230 от 11.03.2007	ЦНИИЭПЖилища	8035,874	Жилый дом на Рыночной площади, д.11 - рабочая документация

№ п/г	Перечень выполняемых работ	Характеристика проектируемого объекта	Ссылка на №№ смет по формам 2П, 3П	Стоимость работ (тыс.руб.)		
				Изыскательских	Проектных	Всего
1	Проектная документация на застройку жилого микрорайона Конево-3	Пл.застройки 3,6 га	2	0,000	2062,215	2062,215
2	Рабочая документация на прокладку инженерных сетей в микрорайоне Конево-3	1,6 км трасс	8	0,000	4747,848	4747,848


№	Тип	Дата	Сумма	Заказчик
1		2 10.2005 16:06	5505346,08	Мосбаза
1		3 05.2006 20:32	3651,196	Мосбаза
2		2 05.2006 20:27	5785,935	ОАО Ярсон

Здесь каждая позиция сметы – это итоговая строка какой-либо сметы 1П, 2П или 3П. Не имеет значения, формировалась ли смета с использованием комплекса или вне его.


В первом случае нажатием кнопки  вызывается открытие следующего окна:

В нем можно указать нужную смету (или несколько, если нажать клавишу Ctrl) и нажатием ОК перенести ее итоговую строку в

формируемую смету 1П.

Во втором случае (если смета делалась вручную или вообще вне организации, например, если ее представил субподрядчик) следует нажать кнопку , и откроется следующее окно:

Перечень выполняемых работ	Характеристика проектируемого объекта	Ссылка на номера смет	Стоимость (тыс. руб)	Изыскательский	Проектный
Проектные работы по промышленному телевидению в производственном корпусе объединения "Сокол"	150 точек	28-336		0,000	170535,000

В этом окне можно просто ввести необходимые данные для формирования очередной позиции сметы. Такое же окно открывается при нажатии кнопки  и обеспечивает возможность редактирования позиции сметы.



6.3. Аналитика

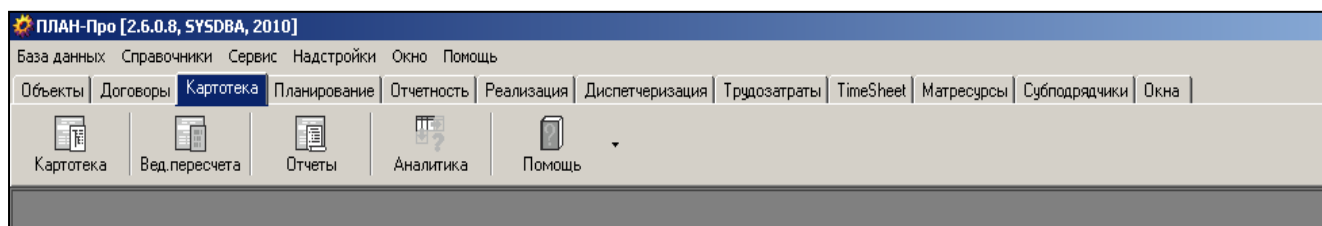
Этот режим позволяет получать разнообразные табличные документы из информации, содержащейся в договорах, причем способ отбора работ и шапку формируемой таблицы пользователь определяет сам. Например, можно составить список договоров, направленных заказчику (дата отправки стоит в таблице), но не подписанных им (дата подписания отсутствует).

Подробное описание этого режима отложим до следующей главы (см. п.7.4), где возможности выбора значительно богаче.

ГЛАВА 7. КАРТОТЕКА

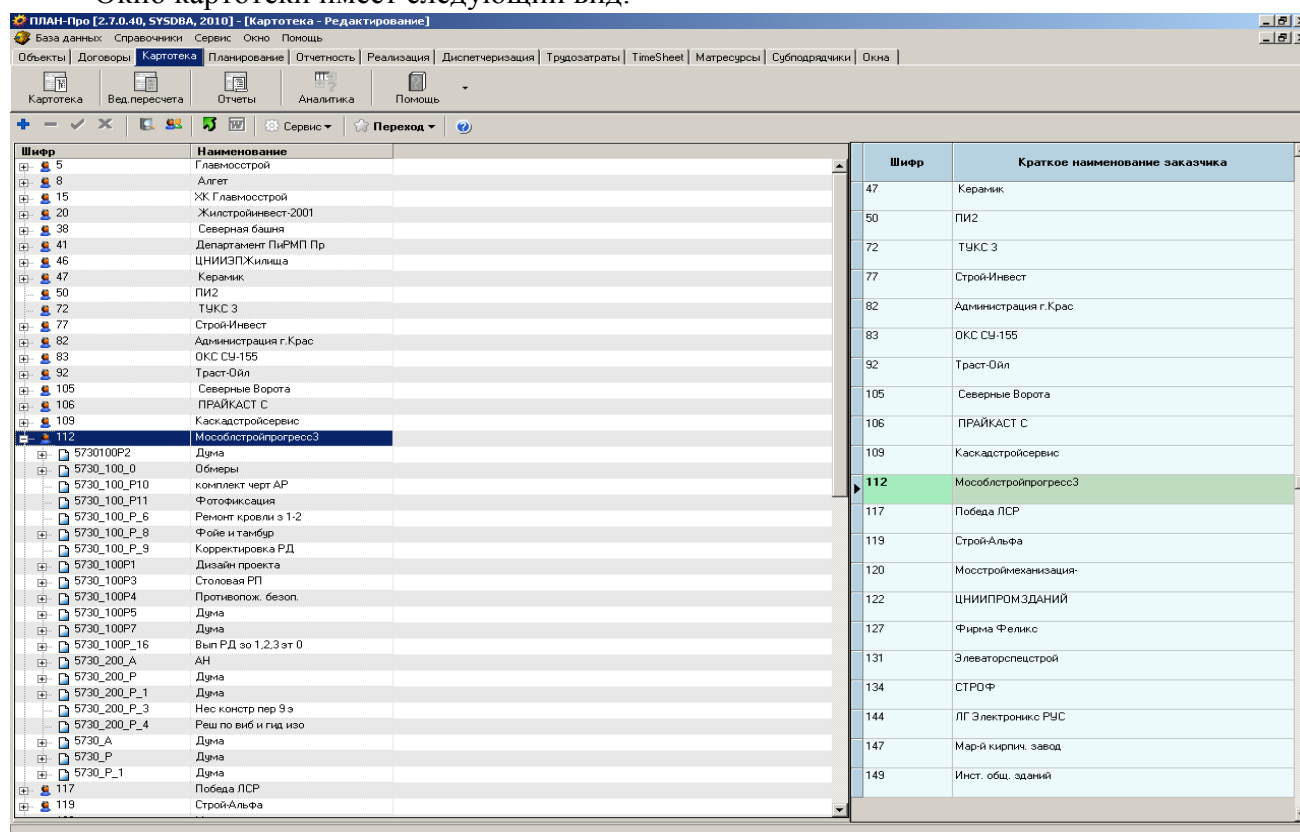
На этой закладке сосредоточена работа с картотекой договоров – центральным звеном всего комплекса.

Закладка имеет следующий вид:



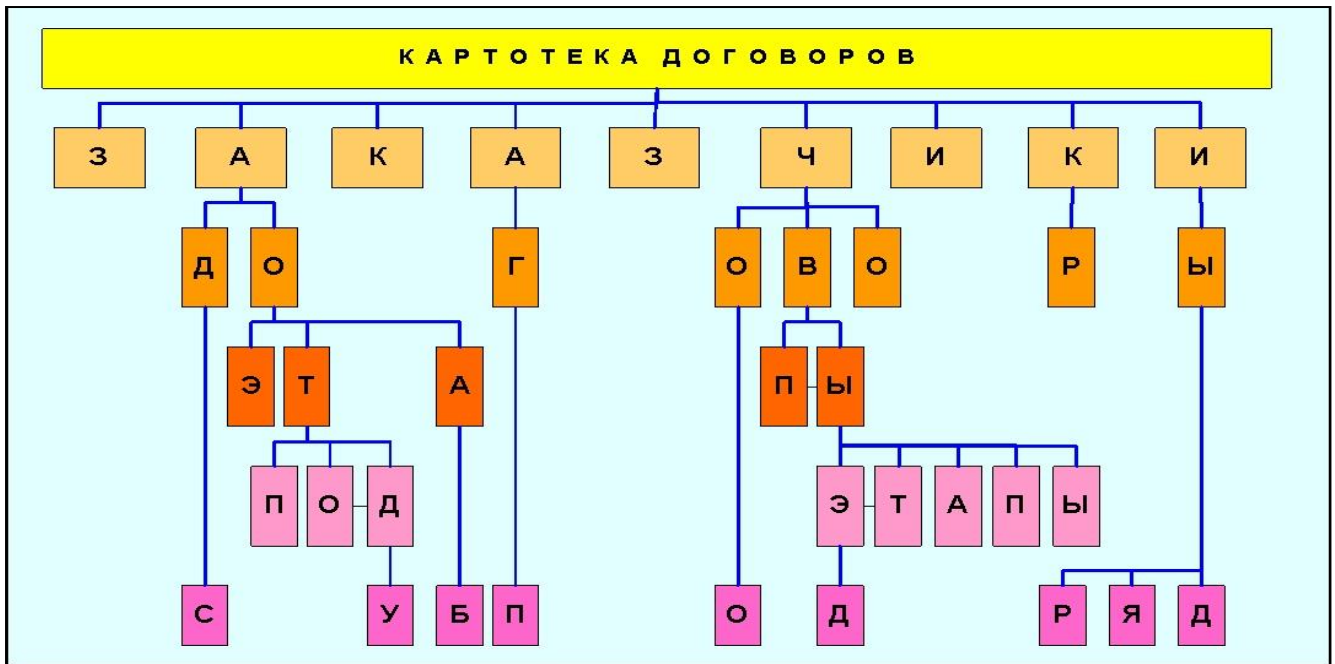
7.1. Картотека - главное окно

Окно картотеки имеет следующий вид:



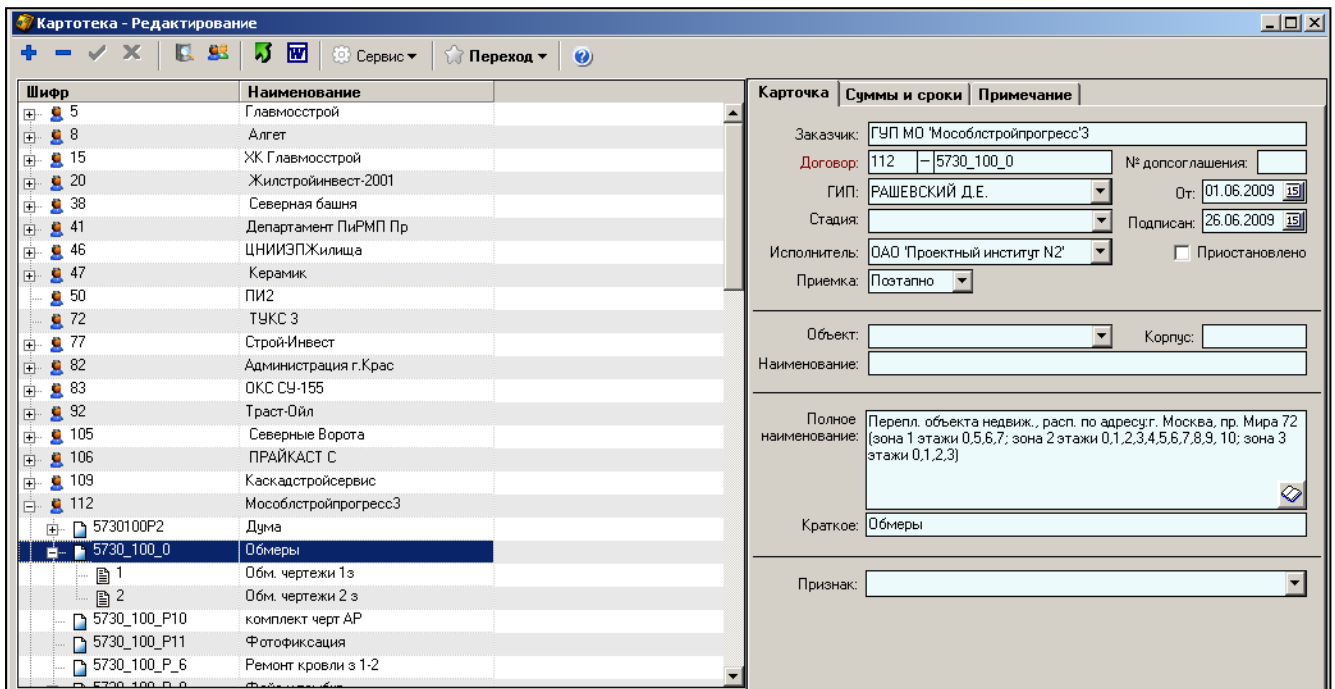
Слева в окне показано «дерево» заказчиков. Изначально оно содержит только их. Если в узле дерева стоит плюс, это означает, что в картотеке имеются карточки работ с этим заказчиком. Стоит нажать кнопку этого заказчика или его наименование, и дерево раздвинется, показав кнопки договоров с этим заказчиком. Повторный нажим кнопки или названия заказчика позволяет убрать кнопки договоров. Если аналогично нажать кнопку или название договора, в узле которого стоит плюс – появятся кнопки этапов. Если встать курсором на этап или договор, в котором имеются субподрядные работы (а у этапов – подэтапы) – появятся в дереве и они.

Таким образом, дерево наглядно показывает иерархию имеющихся в картотеке работ. Эта иерархия иллюстрируется также следующим рисунком:

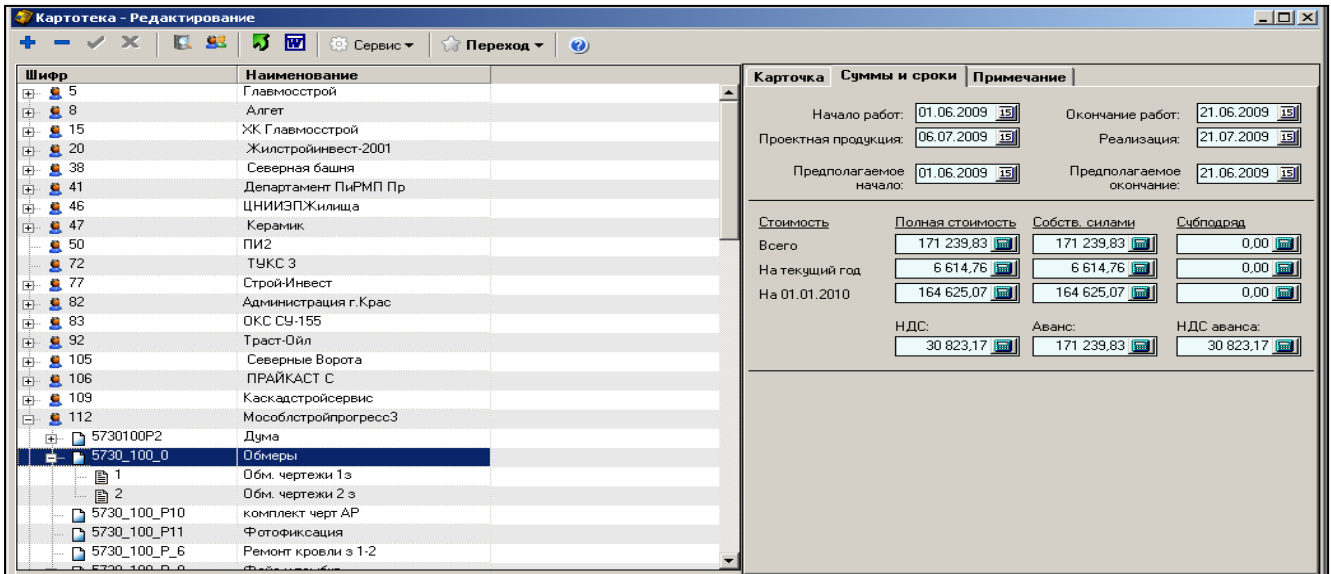


Когда курсор дерева стоит на заказчике, справа представлен список заказчиков, и его курсор стоит на том же заказчике, что и курсор дерева. Если курсор дерева – на договоре, этапе или подэтапе, то справа показывается соответствующая карточка.

Карточка состоит из трех закладок. На первой - общие данные работы: шифр, наименование, заказчик, исполнитель (если в таблице контрагентов – см. п. 17.1 - организация-исполнитель - единственная, то это поле неактивно), признак договора (аналогично, если справочник признаков – см. п. 17.14 – пуст, то это поле не видно), проектируемый объект.

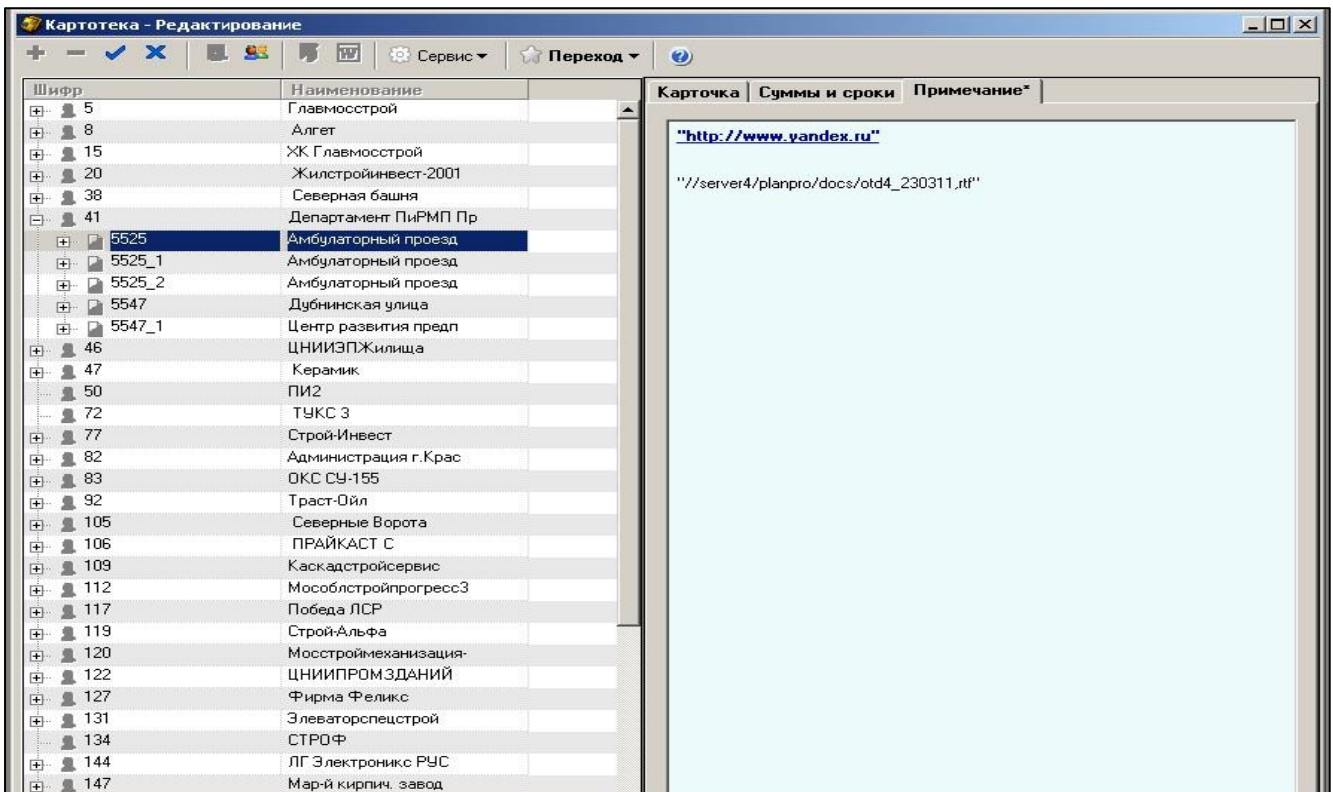


На второй закладке - суммы и даты, связанные с работой.



Наконец, третья закладка содержит поле для произвольных примечаний, которые пользователь считает нужным завести в базу.

Можно, например, указать путь по сети, где находятся соответствующие документы данного договора, или сетевой адрес некоторого сайта. Только эти выражения надо заключать в кавычки, и они будут соответствующим образом обрабатываться, когда внесенная запись будет

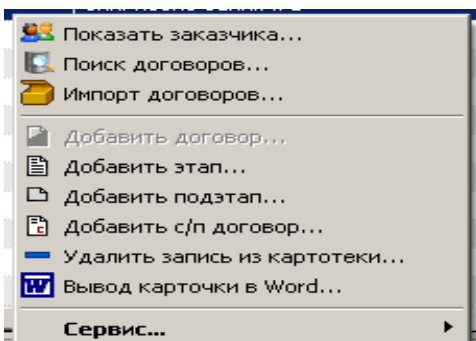


подтверждена. При этом выражение будет подсвечено синим цветом, а курсор в этой зоне преобразуется в указатель. Ссылка на сайт должна начинаться с обязательного http://

Карточка субподрядного договора при просмотре или редактировании появляется в нижней части окна, поверх основной карточки, к которой она прикреплена, но не заслоняя при этом ее наиболее существенные поля.

The screenshot shows the 'Картотека - Редактирование' application. The left pane displays a tree view of contracts. The selected contract is '7852 Моспроект'. The right pane shows the details for this contract, including the contract number '7852', the start date '04.08.2012', and the end date '23.10.2012'. The contract is for 'Моспроект' and is located at 'Павильон 11 выставочного комплекса 'Экспоцентр' по адресу: 1-й Красногвардейский проезд, вл.1. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций'. The total cost is 60 500.00, with an advance of 60 500.00. The contract is marked as 'Общие'.

Для каждой карточки субподрядного договора можно указать марку документации, которая разрабатывается в рамках этой работы. По умолчанию марка значится как «Общие» - без привязки к конкретной марке.



Панель инструментов картотеки содержит ряд кнопок, обеспечивающих выполнение определенных действий в картотеке. Эти же действия, а также ряд других, могут быть выполнены с помощью контекстного меню.

Рассмотрим последовательно функции этих кнопок и пунктов меню.

+ 7.1.1. Ввод новых карточек

Нажатие этой кнопки позволяет добавлять карточки в картотеку. В зависимости от того, где находится курсор дерева, программа позволяет добавить записи разного вида. Если курсор на кнопке заказчика, то добавить можно только договор. Если он находится на кнопке договора, то можно добавить договор, этап или субподрядный договор; если на кнопке этапа, то этап, подэтап или субподрядный договор; если на подэтапе – еще один подэтап или субподрядный договор; если на субподрядном договоре – только еще один субподрядный договор.

Те же возможности пользователь получает при нажатии правой кнопки мыши, через контекстное меню.

При добавлении договора или этапа справа появляется пустая карточка, которую можно заполнять.

Если договор одноэтапный, т.е. не делится на этапы, то карточку этапа к нему создавать не нужно; если договор состоит из нескольких этапов, то нужна карточка договора и карточки на каждый этап.

При редактировании программа проходит поля карточек последовательно, но можно и указать мышкой нужное поле. Однако последовательное заполнение обычно удобнее. Дело в том, что программа анализирует поля по мере их ввода. Например, если указаны сроки начала и конца работы, укладываемые в текущий год, то после ввода общей стоимости работы

программа автоматически продублирует эту сумму в поле «на текущий год». При вводе карточки этапа программа автоматически перенесет из головной карточки договора фамилию ГИПа, название заказчика, дату оформления договора.

Шифр карточки этапа состоит из шифра карточки договора и, через тире, номера этапа. Соответственно, шифр карточки подэтапа – к шифру этапа через тире добавляется номер подэтапа.

В шифре нельзя использовать такие символы, как кавычки и апострофы.

Карточки для дополнительных соглашений могут трактоваться двояко. Если мы хотим их трактовать как дополнительные этапы к основному договору, то и формируем их как этапы. Чтобы отличать их от этапов первоначального договора и при этом сохранить номер дополнительного соглашения, можно, например, присваивать им номер с буквой «д»; скажем, дополнительное соглашение №4 к договору А-В в этом случае получит шифр А-В-д4 и не будет спутано с четвертым этапом основного договора. Но можно трактовать дополнительное соглашение и как самостоятельный договор, вводя карточку как карточку договора и присваивая ей шифр, в нашем примере, А-В_д4, что тоже легко интерпретируется.

Поле «подписан» отведено для даты подписания договора заказчиком. Если эта дата не заполнена, программа трактует договор как неоформленный и поступает с ним соответственно. Например, в плановые документы такая работа не может быть включена, в тематическом плане она, если потребуется выводить неоформленные договоры, будет специально помечена как неоформленная.

При заполнении наименования работы можно использовать уже знакомый (из блока «Договоры» - см. п.6.1.1) глоссарий. Фамилия ГИПа и стадия выбираются из соответствующих справочников. Обязательным для заполнения является поле «Краткое наименование» – оно используется в дереве. Поле «Исполнитель» активно только в том случае, если в справочнике «Контрагенты» (см. п. 17.1) в качестве исполнителей помечены более чем одна организация; если исполнитель – единственный, то поле заполняется автоматически.

Поле "Приемка" может иметь одно из двух значений: "поэтапно" (принимается по умолчанию) и "помесячно". Значение этого поля определяет действия программы при автоматическом квартальном планировании: в случае "поэтапно" автоматическому планированию подлежат только работы, заканчивающиеся в планируемом квартале, а в случае "помесячно" (в частности, так определяются обычно работы по авторскому надзору) автоматически планируются работы на любой период в пределах их длительности. При ежемесячном планировании это поле вообще не видно.

Поле «Приостановлено» фиксирует соответствующий факт. Пометить это поле можно не только в головной карточке договора; если пометить в головной - ее действие распространяется на все этапы, подэтапы и субподрядные работы, относящиеся к данному договору. Но можно редактировать это поле и в подчиненных карточках.

Поле «Признак» связано со справочником признаков, который может быть заполнен при необходимости любым смысловым содержанием, позволяющим классифицировать договоры. Если в справочнике нет записей, то это поле не видно; если запись только одна, то поле не может быть изменено.

Если используется блок «Объекты», то любую карточку можно привязать к объекту из списка, вызываемого в соответствующем поле. Привязке подлежит головная карточка договора; эта привязка распространяется на все этапы и подэтапы, но привязка любого из них может быть изменена.

При заполнении дат программа отражает введенную дату в последующих полях; имеется в виду, что даты начала работ, окончания, проектной продукции (т.е. подписания акта заказчиком) и реализации (т.е. оплаты) должны выдерживать именно такую хронологическую последовательность. При этом сдвиг между датой окончания работ и датой проектной продукции программа определяет по умолчанию в соответствии со значением такого сдвига, которое указано в Настройке (см. п. 18.4.2).

В реальности процесс проектирования крайне редко протекает так, как было запланировано при заключении договора. Как правило, это понимают не только руководящие сотрудники проектной организации, но и сами заказчики. Главная причина - сложность проектного процесса и предваряемого им процесса строительства. Каждое проектное решение требует множества согласований, меняется законодательство, бывают и форс-мажорные обстоятельства. Не всегда нарушение нормального процесса проектирования является следствием ошибок в самой проектной организации, однако, независимо от причины, в график выполнения проектных работ нередко приходится вносить изменения. Собственно, сама технология формирования графиков (см. гл. 11) предполагает такую возможность. Однако перенос сроков выпуска не всегда влечет за собой пересмотр календарного плана - нередко заказчик заинтересован просто "закрывать глаза" на изменение сроков, особенно если в непредвиденной задержке есть доля его вины. Поэтому руководству проектной организации в своих плановых расчетах полезно иметь возможность опираться не на договорные сроки, которые зафиксированы в картотеке и подлежат изменению только с официального согласия заказчика, а на предполагаемые - определенные по конкретному состоянию конкретной работы. Эти даты также введены в карточку; изначально они равны соответственно датам начала и окончания работ.

В разделе сумм заполнению подлежат первая и третья графы; вводятся суммы на субподряд, а если его нет – в третьей графе остаются нули; затем программа определяет суммы, относящиеся к собственным силам, как разность полных сумм и сумм на субподряд. НДС программа вычисляет автоматически, но при необходимости эти значения можно отредактировать.

Внимание! Если формируется карточка договора, который делится на этапы, и предполагается затем вводить карточки этапов, то суммы в карточку договора вводить не надо. Аналогично – если формируется карточка этапа, который делится на подэтапы. Программа во всех режимах, где это требуется, «соберет» суммы по договору из карточек этапов и покажет итоги в карточке договора. Однако редактировать эти суммы, если существуют карточки более низкого уровня, программа не позволит.

В разных проектных организациях по-разному организован учет сумм по договорам. В некоторых из них четко выделяются «чистые» суммы – без учета НДС, и отдельно – суммы НДС; это удобно во внутреннем планировании. В других организациях «чистые» суммы вообще не фигурируют – фиксируются суммы «всего с НДС» и в том числе – НДС. Для таких организаций заполнение картотеки оказывается достаточно трудоемким – множество сумм надо

Стоимость	Полная стоимость	Собств. силами	Субподряд
Всего	177 405,08	177 405,08	0,00
На текущий год	158 486,53	158 486,53	0,00
На 01.01.2013	18 918,55	18 918,55	0,00
	НДС:	Аванс:	НДС аванса:
	31 932,91	54 439,83	9 799,17
Валюта: <input type="text"/> Курс валюты: <input type="text"/>			
Расчет НДС			
	209337,99	177405,08	

переводить в «чистые» делением на единицу плюс процент НДС, и даже встроенный калькулятор плохо помогает – надо бесконечно повторять набор делителя. Чтобы облегчить эту задачу, предусмотрен «налоговый калькулятор»: достаточно ввести управляющий файл planpro.ini строку morstroy=1, и он будет доступен.

Вводя в левую ячейку сумму с НДС, в правой получаем «чистую» сумму, которую

копируем и вставляем в нужное поле.



Аналогичный калькулятор присутствует и в субподрядных карточках.


Когда карточка редактируется и при этом изменяется сумма, относящаяся к собственным силам, программа проверяет разбивку к редактируемой карточке. Если в разбивке имеется

только одно подразделение-исполнитель, программа автоматически изменяет его сумму по разбивке в соответствии с изменением в карточке. Если подразделений более одного, то программа предлагает автоматически перераспределить изменение суммы, приходящейся на собственные силы, между исполнителями. При согласии пользователя такое перераспределение выполняется пропорционально тем суммам, которые были в разбивке до этого.

При редактировании дат в этапах и подэтапах программа контролирует, не выходят ли сроки начала и окончания за пределы аналогичных сроков, указанных в старшей карточке. Если такая ситуация выявится, программы выдаст запрос – не расширить ли соответствующий диапазон сроков в старшей карточке, и при согласии выполнит это.

Обычно в организации устанавливается значение показателя, выражающее долю фонда оплаты труда производственных отделов в сумме договора. Этот показатель фигурирует в Настройке, и в определенных случаях он участвует в формировании соответствующих отчетов. Однако в условиях договорных цен руководство организаций иногда предпринимает разнообразные попытки сгладить неравноценность работ в оплате труда путем варьирования этой доли в разных работах по собственному усмотрению. Такое индивидуальное значение этой доли может быть при необходимости показано в картотеке. Для этого в управляющем файле `planpro.ini` надо вписать строку `pi2=1`, и тогда на закладке «Суммы и сроки» появится редактируемое окно с этой долей.

После завершения редактирования надо нажать кнопку , если изменения надо сохранить, и  - в противном случае. Программа проверяет корректность отредактированных данных. Если есть замечания, они выдаются в диагностическом окне. Замечания делятся на две группы – предупреждения и ошибки. Предупреждения – это замечания, которые не обязательно приводят к отказу от сохранения данных; в ряде случаев программа позволяет сохранить данные с тем, чтобы пользователь в дальнейшем удалил причину. Предупреждения выдаются в диагностическом окне зеленым цветом.

Ошибки —это сочетание данных, которые не могут быть сохранены ни при каких обстоятельствах; программа отказывается их сохранять и требует исправления. Ошибки выдаются красным цветом. Ошибки и предупреждения в этом окне можно скопировать (кнопка ) и затем распечатать или, например, приложить к электронному письму.

Если добавляется субподрядный договор, то его карточка редактируется аналогично. Субподрядчик выбирается из списка. Здесь также при сохранении диагностируется корректность данных, но, например, предупреждение, что в основной карточке на субподряд предусмотрены недостаточные суммы, можно исправить тут же, изменив эти суммы в основной карточке, которая остается видимой.

Программа контролирует также срок окончания работ по субподрядному договору: он не должен быть более поздним, чем срок окончания работы по основной карточке, к которой относится субподрядная работа. При этом, в зависимости от настройки, контроль может выполняться либо по договорному сроку, либо по предполагаемому.

7.1.2. Удаление карточек


При удалении карточек программа контролирует их иерархию: невозможно удалить карточку договора, если в нем есть этапы или субподрядные карточки; невозможно удалить этап, если в нем есть субподряд или подэтапы. Если удаление возможно, программа запрашивает подтверждение.

7.1.3. Поиск

Открывается окно поиска.

Здесь в табличном виде представлены все основные договоры и этапы. Полезными представляются также две последние графы таблицы, из которых сразу видно, является ли соответствующая карточка договором или этапом и есть ли к ней субподрядные карточки.

Для поиска программа позволяет в этой таблице использовать два способа – *фильтры* и *сортировки*.

Для использования фильтра надо нажать кнопку . Появится окно формирования фильтра:

Заказчик		ГИП	Работа		Стадия	Сроки выполнения		Этапы	Субподряд
Шифр	Наименование		Шифр	Наименование		начало	окончание		
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-111	энергоэффективность	РП	04.10.2002	28.05.2003	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-112	газоснабжение	РП	03.09.2002	25.04.2003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-1121	внутр.внешн.сети	РП	03.09.2002	25.04.2003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-1151	проект СЗЗ	РП	02.02.2004	20.12.2004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-2	согласование в МГЭ.	РП	29.08.2006	29.08.2006	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.1	специф.оборудования	РП	09.01.2004	30.09.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.10	с/г на подгот.период	РП	30.11.2004	20.05.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.11	г/п, вертик.план.	РП	10.06.2003	30.07.2003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.12	специф.оборудования	РП	15.04.2004	30.09.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.13	водопр.канал,водост	РП	15.11.2004	16.03.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.14	электротехнич.часть	РП	15.04.2004	10.08.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.15	автомат. сантехустр.	РП	15.01.2004	30.03.2004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.16	слаботочн. уст-ва	РП	15.11.2004	20.05.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.17	ЧРП.	РП	30.06.2005	30.06.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.18	ЧРП насосов	РП	11.03.2004	12.04.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.19	ОСВ	РП	04.04.2003	28.11.2003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.2	оборотное водоснабж.	РП	15.04.2004	08.09.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.20	АСУ ТП котла 6 и ГРП	РП	15.04.2004	29.10.2004	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.21	сети водопр,канал.	РП	15.11.2004	30.03.2005	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
353	УКС ИКСид	Корчажников А.Н.	3556/1рп-3.22	сети электроснабж.	РП	04.02.2003	15.09.2003	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Примечание

Поиск договоров. Фильтр

Формирование фильтра

Признаки

Выбор работ

Договоры Этапы

С субподрядными работами

Наличие примечаний в карточке

Состояние

подписание договора

подписан не подписан

выпуск работ

выпущены не выпущены

приостановка работ

не приостан. приостановлены

Элементы фильтра

Выбор

- Заказчики
- ГИПы
- Стадии
- Фильтр по датам
- Группы заказчиков
- Исполнители
- Объекты
- Субподрядчики
- Работы
- Субподрядные работы

Строка фильтра

Очистить Применить Закрыть

Окно фильтра состоит из двух частей. Верхнюю зону окна занимает панель «Формирование фильтра». Под ней находится панель «Строка фильтра», в которой в текстовой форме представлено описание заданных условий фильтра.

На нижней панели кнопок обеспечивается доступ к режимам очистки условия фильтра, его применения, а также к выходу из окна.

На панели «Формирование фильтра» имеются две группы компонентов: «Признаки» и

«Элементы фильтра». В первой из них находятся группы выключателей (чек-боксов) и элементов выбора для управления логическими значениями признаков, определяющих некоторые условия фильтра.

Группа «Элементы фильтра» содержит список характеристик, которые могут быть включены в условие фильтра. Для этого требуется установить курсор на нужную строку списка элементов и нажать кнопку «Выбрать». Для каждой позиции элементов фильтра будет открываться соответствующее окно выбора, и по мере сделанного выбора условия будут заноситься в строку фильтра.

После нажатия кнопки «Применить» в основном окне поиска останутся только карточки, удовлетворяющие всем условиям фильтра.

Для изменения порядка *сортировки* строк в таблице поиска используется шапка таблицы. Достаточно щелкнуть мышкой в одной из граф шапки, как строки таблицы отсортируются по значениям в этой графе. Графа будет помечена бледным уголком. Повторное такое нажатие меняет порядок – с возрастания на убывание, и наоборот. Такое управление сортировкой вместе с прокруткой позволяет быстро найти нужную запись по такому признаку, какой известен пользователю – по ГИПу, краткому наименованию, шифру или имени заказчика, номеру договора. Более того, можно ускорить поиск, воспользовавшись вместо прокрутки набором символов. Для этого надо установить курсор в любую ячейку соответствующей графы, нажать комбинацию клавиш Ctrl+F+F и набрать несколько первых символов, соответствующих значению этого поля. Таблица установится на такой строке, где в этом поле начальная комбинация символов соответствует введенной их последовательности.

В ситуации, когда правее дерева находится не карточка, а таблица (сразу после входа в картотеку), в этой таблице поиск по заказчику возможен по шифру или по краткому наименованию. Он выполняется в таблице справа от дерева обычным для таблиц способом.



7.1.4. Справочник заказчиков

Здесь можно, не выходя из картотеки, ввести в справочник нового заказчика и все его реквизиты или отредактировать реквизиты «старого» заказчика. Этот режим аналогичен работе со справочником «Контрагенты»; разница заключается только в том, что в справочнике видны не только заказчики, но также исполнители, субподрядчики и заказчики работ множительного центра (сторонние заказчики). Поэтому подробное описание этого режима приведено в главе 17 («Справочники», п. 17.1).



7.1.5. Обновление дерева

При работе в сети, если пользователь находится в режиме достаточно долго, всегда есть вероятность, что в составе картотеки или в перечне заказчиков за это время произойдут некоторые изменения, выполненные другими пользователями. Чтобы пользователь мог их увидеть, ему следует время от времени пользоваться этой кнопкой.

Объекты - Редактирование...
Договоры - Редактирование...
Планирование - Разбивки
Отчетность - Ввод (с/с)
Отчетность - Ввод (с/п)
Диспетчеризация - Графики...
Реализация - Ввод...
Реализация - Акты...
Реализация - Оплата с/п...
Реализация - Акты с/п...
Трудозатраты - БИ...

7.1.6. Переход

Здесь кнопка «Переход» дает наиболее широкие возможности – можно открыть связанные с текущей карточкой окна в самых разных блоках.



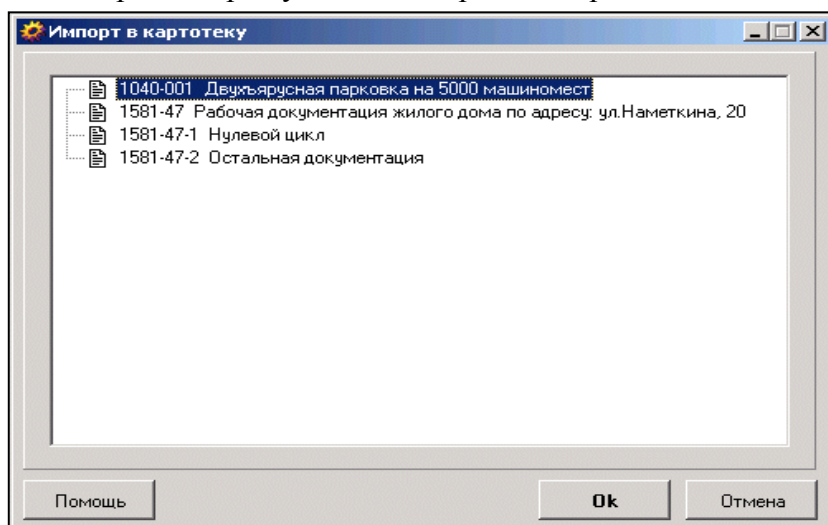
7.1.7. Импорт

Все рассмотренные выше режимы картотеки доступны как через панель инструментов, так и через контекстное меню. Начиная с этого пункта, мы рассмотрим вспомогательные режимы, которые доступны через контекстное меню или кнопку «Сервис» в панели инструментов. Они нужны в редких случаях, но избавляют пользователя от сложных и трудоемких действий. Их доступность существенно зависит от позиции в дереве картотеки.

Первый из режимов – импорт договоров в картотеку.

Формирование карточек можно существенно облегчить, если договоры и календарные планы формируются через блок «Договоры». Действительно, все важнейшие поля основной карточки отражены в договорах, поэтому можно формировать карточки на основе этой информации.

При выборе пункта «Импорт договоров» появляется следующее окно:



В списке, который находится в окне, представлены шифры договоров, которые присутствуют в таблице договоров и для них существуют календарные планы, но соответствующих карточек в картотеке пока нет. Кроме того, в списке не появляются договоры, у которых в менеджере договоров стоит пометка в графе «Запрет экспорта».

Пока в картотеке нет карточки договора, программа не показывает в списке его этапы.

Когда карточка договора создана, этапы появятся в списке.

Показав Вам этот список, программа предложит указать импортируемую карточку, после чего карточка создастся автоматически. Программа заполнит все, что сможет; однако некоторые данные ей все же неизвестны, например, наличие и суммы на субподрядные работы; не всегда известен ГИП, дата подписания договора заказчиком, а также ожидаемый срок реализации. Поэтому программа даст возможность отредактировать необходимые данные.

Аналогично можно импортировать и карточки субподрядных договоров. Этот пункт меню «Сервис» активен, когда курсор в дереве находится на «конечной» основной карточке (договор без этапов, этап или подэтап), в которой предусмотрена ненулевая сумма на субподрядные работы. Импорту подлежат договоры, сформированные в блоке «Договоры», у которых заказчиком является контрагент, который одновременно имеет статус «Исполнитель», а исполнителем – контрагент, одновременно имеющий статус «Субподрядчик».

Шифр заказчика	Краткое наименование	
38	Северная башня	ЗАО 'Северная башня'
41	Департамент ПиРМП Пр	Департамент ПиРМП Правите
46	ЦНИИЭПЖилища	ЦНИИЭПЖилища
47	Керамик	ОАО 'Керамик'
50	ПИ2	ОАО 'Проектный институт N2'
72	ТУКС 3	ЗАО 'ТУКС 3'
82	Администрация г.Крас	Администрация г.Краснознаме
83	ОКС СУ-155	ООО 'Отдел капитального стро
92	Траст-Ойл	ЗАО 'Траст-Ойл'
105	Северные Ворота	ЗАО 'Северные Ворота'
106	ПРАЙКАСТ С	ООО 'ПРАЙКАСТ С'
109	Каскадстройсервис	ЗАО 'Каскадстройсервис'
112	Мособлстройпрогресс3	ГУП МО 'Мособлстройпрогрес
117	Победа ЛСР	ОАО 'Победа ЛСР'
119	Строй-Альфа	ООО 'Строй-Альфа'
120	Мосстроймеханизация-	ЗАО 'Мосстроймеханизация-5'
122	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	ОАО 'ЦНИИПРОМЗДАНИЙ'
127	Фирма Феликс	ООО 'Фирма Феликс'
131	Элеваторспецстрой	ОАО 'Элеваторспецстрой'
134	СТРОФ	ООО 'СТРОФ'
144	ЛГ Электроникс РУС	ООО 'ЛГ Электроникс РУС'
147	Мар-й кирпич. завод	ЗАО 'Марийский кирпичный за
149	Инст. общ. зданий	ФГУП Институт общественны
150	Жакот	ООО Производственная фирм

7.1.8. Смена заказчика

Режим доступен только тогда, когда курсор в дереве стоит на карточке договора.

Бывает, что за время выполнения работы организация-заказчик меняет свой статус, поглощается другой фирмой, продает свой бизнес, включая строительные инвестиции, - иначе говоря, функции заказчика проектной документации переходят к другому юридическому лицу. Если не принять мер, то пришлось бы все карточки по такому договору, а с ними – весь объем накопленной информации, удалять и затем вводить заново с новым шифром

с ПЛАН-Про
зателя

заказчика. Рассматриваемый режим позволяет избежать этого.

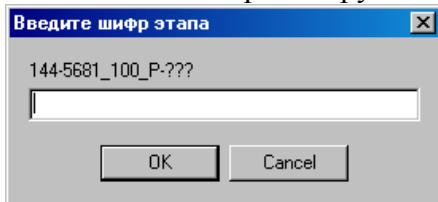
Выберем этот режим. Откроется окно со списком заказчиков:

Указав нужного заказчика, нажмем ОК – и карточка договора со всеми его этапами и субподрядом, если они есть, перейдет к указанному заказчику.

7.1.9. Перевод договоров в этапы и обратно

Представим себе, что в картотеке была карточка договора, который не делится на этапы, т.е. одноэтапного договора. Пусть появляется дополнительное соглашение к этому договору, которое трактуется как дополнительный этап. В соответствии со структурой картотеки, должна появиться карточка договора с нулевыми суммами, а старая карточка договора со всем своим содержимым должна превратиться в карточку этапа. Если не принять специальных мер, то получится, что выполнить такое преобразование можно только удалив старую карточку и начав все с нуля. Действительно, просто переименовать карточку договора в этап не выйдет – программа откажется ее сохранить, поскольку нет соответствующей карточки договора. Но начать все с нуля – это значит заново вводить разбивки, накопившуюся отчетность, субподряд, вносить изменения в трудозатраты, диспетчеризацию и т.д.

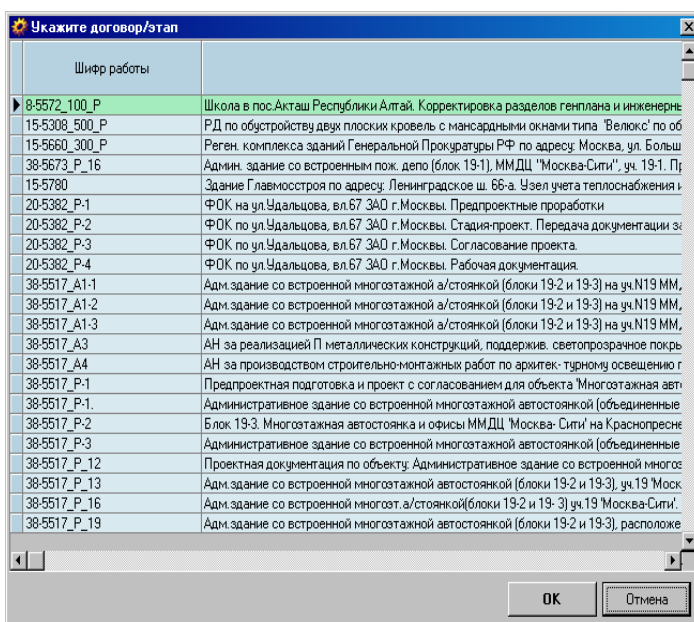
Поэтому и существует режим, который позволяет корректно решить эту проблему при минимальных затратах труда. При входе в него возникает следующее окно:



Надо просто ввести номер (или шифр) этапа, например, 01. После запроса на подтверждение действия программа превратит текущую карточку в карточку этапа, добавив к шифру номер этапа (через тире) и сохранив при этом все относящиеся к договору данные. Кроме того, программа создаст карточку договора, которая унаследует все

необходимые реквизиты – ГИПа, дату оформления и подписания, стадию, объект и т.д., т.е. структура картотеки не пострадает.

Можно выполнить и обратную операцию - превратить карточку этапа в договор. Такая ситуация встречается реже, но тоже вызывает трудности. В этом случае программа предлагает просто заменить тире перед номером этапа на знак подчеркивания, и при согласии пользователя выполняет это.



7.1.10. Привязка субподрядного договора к другому договору/этапу

Эта проблема также возникает нередко в больших и сложных договорах. Этот пункт меню «Сервис» становится активным только в случае, если курсор в дереве стоит на субподрядной карточке. При его выборе открывается следующее окно:

Здесь перечислены все карточки договоров или этапов, к которым может быть привязан субподрядный договор. После выбора в этом списке программа привязывает договор к указанной карточке. Понятно, что автоматически изменить содержание основных карточек программа

не может – ситуация неоднозначна; поэтому после такого действия необходимо привести карточки в порядок – по суммам на субподрядные работы, а возможно – и по срокам.

7.1.11. Копирование карточек

Бывает, что аналогичные работы выполняются по разным договорам и даже с разными заказчиками. Программа на этот случай предоставляет еще одно удобство: через контекстное меню или кнопку «Сервис» можно скопировать карточку и потом присоединить ее копию к другому заказчику (если это договор) или договору (если это этап, подэтап или субподрядный договор), указав его в возникающем списке. При этом исходная карточка остается на месте. Иное дело, что в новом договоре или этапе потребуется какая-либо правка; ее надо выполнить. Такое копирование возможно для всех видов карточек – договоров, этапов, подэтапов, субподрядных договоров.

При выполнении режима программа выдает запрос – копировать ли данные реализации, т.е. фактические данные об актах и оплате, и при указании варианта выполняет соответствующие действия. .

7.1.12. Отображать «пустых» заказчиков в дереве

Нередко бывает, что с некоторыми заказчиками годами отсутствуют договоры. Можно, конечно, удалить их из справочника, однако – вдруг договоры появятся? Придется снова вводить удаленные данные. В то же время работа в картотеке из-за них становится неудобной – надо листать по дереву, чтобы дойти до нужного заказчика. Исключить их из дерева тоже нельзя – как быть, если появится договор с таким заказчиком?

Поэтому в картотеке предусмотрен фильтр: если в меню «Сервис» отметить соответствующий чек-бокс, программа покажет «пустых» заказчиков. Если отметку снять – они исчезнут из дерева.

7.1.13. Возврат договора из архива


При некоторых вариантах настройки комплекса старые, законченные договоры в их полном составе не удаляются из базы, а становятся невидимыми – присутствуют в базе, но недоступны даже для просмотра, хотя и используются в некоторых блоках. Они являются как бы находящимися в архиве. Тем не менее могут возникать ситуации, когда по таким договорам могут возникнуть вопросы, требующие каких-либо действий. Такие договоры можно вернуть из архива. Для этого надо сначала сделать их видимыми; такая возможность есть в настройке (см. п. 18.1.14). Затем, вернувшись в картотеку, надо найти нужный договор и выбрать режим Сервис – Возврат. Этот режим снимает признак архива с самого договора и всех относящихся к нему данных.

7.2. Ведомость пересчета

Ведомость пересчета – документ, необходимый при индексации договоров. Он позволяет при согласии исполнителя и заказчика пересмотреть стоимость этапов или договора в целом, вводя коэффициенты на оставшийся объем работы или оставшуюся сумму к оплате по состоянию на определенную дату.

При входе в режим появляется окно, в левой части которого уже знакомое нам дерево, в котором на этот раз невозможно увидеть этапы – только договоры; справа – таблица, в которую загружаются данные выбранного договора. В верхней части окна наименования заказчика и договора, интервал сроков выполнения, а также поле «Примечание», в которое можно вписать необходимый текст, содержащий, например, ссылку на обоснование коэффициентов пересчета.

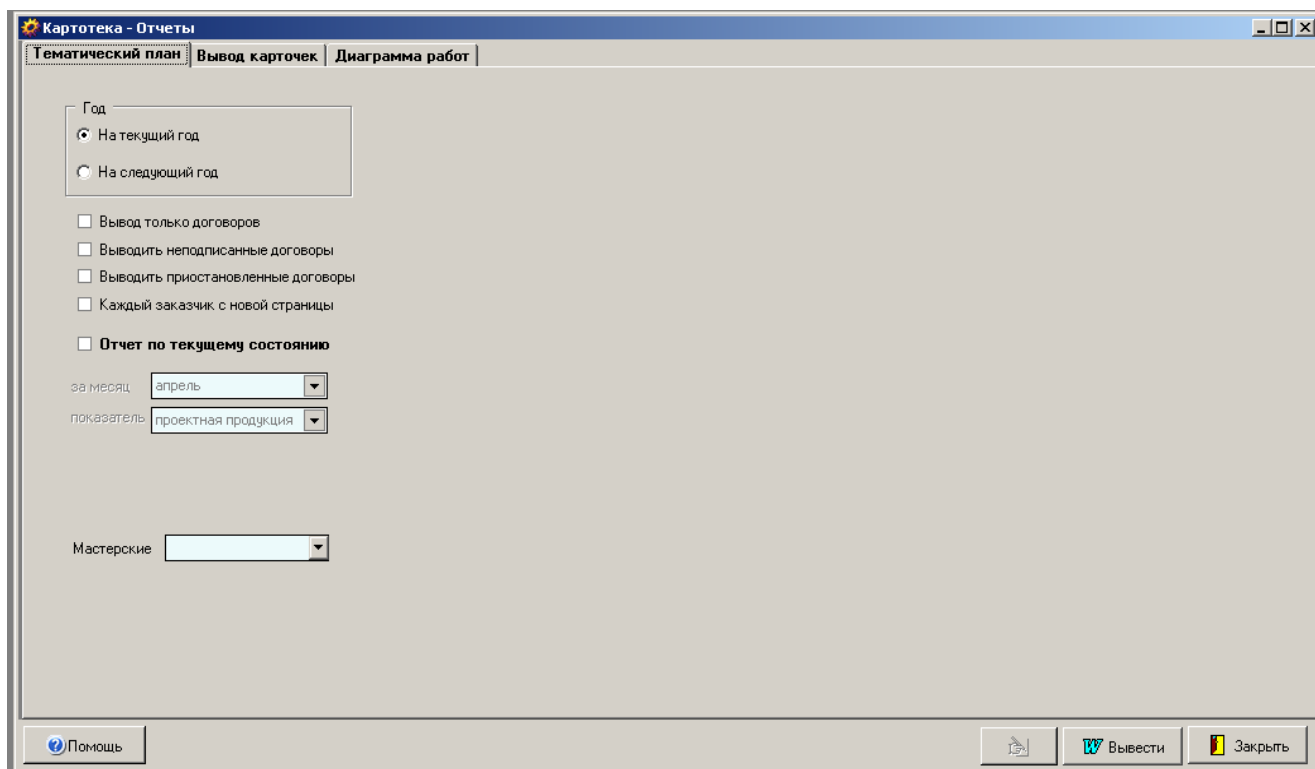
Панель инструментов содержит окна для выбора показателя пересчета – из тех, которые приняты в настройке для планирования работ, и месяц, на начало которого производится пересчет. Редактированию в таблице подлежит только графа «Коэффициент», при вводе чисел в которую программа автоматически выполняет пересчет.

Когда нужный результат достигнут, нажатием кнопки  можно получить WORD-документ, который покажет вызванный Microsoft Word.



7.3. Отчеты

При входе в режим появляется следующее окно:



Здесь представлены три вида отчетов.

Первый из них - *тематический план*.

Тематический план представляет собой отчет, предназначенный для реализации целей *перспективного* планирования. Он формируется на год – достаточно длинный период времени, по сравнению со средней продолжительностью работ над одним договором. Поэтому для формирования тематического плана важнейшую роль играют показатели в строке карточки «на текущий год» - основные инструменты перспективного планирования, если говорить об организации в целом.

Тематический план может быть сформирован на текущий или следующий за ним. Последнее особенно важно, когда текущий год приближается к концу и руководство озабочено набором работ на следующий год.

Если в качестве "исполнителей" в базе значится более чем один контрагент, то программа предлагает указать его. Отказ от такого указания приведет к выводу всех позиций тематического плана вместе, независимо от организации-исполнителя.

Недостатком обычных вариантов тематического плана является их «статичность», т.е. они не отражают текущего состояния работ, а только их набор на год. Это связано с происхождением тематического плана: в советские годы он служил отчетом проектной организации перед соответствующим министерством и имел статус составной части плана министерства. Текущее состояние работ содержалось в других отчетах.

Однако если выбрать вариант «отчет по текущему состоянию», то тематический план получится по несколько иной форме, в которой можно отразить состояние работ по одному из показателей (в зависимости от настройки) на конец указанного месяца.

Программа автоматически формирует тематический план и показывает его с помощью вызываемого Microsoft Word. В зависимости управляющих элементов, присутствующих в окне, тематический план может содержать записи по этапам или только сводные данные по договорам, учитывать или не учитывать неоформленные договоры. Одновременно формируется сводный план - документ примерно той же формы, содержащий только итоговые строки по заказчикам, и титульный лист.

Для проектных организаций, которые имеют структуру мастерских, есть возможность выводить отдельно фрагмент тематического плана, содержащий только работы, в которых данная мастерская является ведущей, т.е. в ней находится ГИП, ответственный за данный договор. Возможно, она и ведет большую часть или всю работу по этому проекту.

Второй отчет (*вывод карточек*) позволяет получить полную информацию по состоянию договора или этапа: выводится содержимое карточки (если договор с этапами, то содержимое всех карточек этапов), разбивки, субподрядные карточки, состояние отчетности по всем контролируемым денежным показателям. В режиме доступна возможность поиска конкретных карточек (см. п. 7.1.3).

Наконец, третий вид отчета - *диаграмма работ*. Она формируется в виде диаграммы Гантта на полугодовой период, начиная с любого месяца, и показывает каждый отдельный договор. На линии договора указаны даты окончания и объемы по этапам. Вывод идет в порядке ГИПов. Имеется возможность выбора дат: договорные или предполагаемые, даты окончания, проектной продукции или реализации, а также вывод по отдельным ГИПам.

Документ имеет неограниченный формат (ширина его соответствует формату А1) и формируется средствами Fast Report с возможностью экспорта в различные типы файлов; для вывода на плоттер его, например, можно экспортировать в pdf.

Такого рода диаграммами увлекаются некоторые руководители организаций, которые любят вешать их на стену. К сожалению, в силу динамики процесса эти диаграммы быстро устаревают, и их приходится выводить заново, что трудоемко и дорого.

Можно, однако, выводить отчет не в виде диаграммы Гантта, а в табличном виде с указанием итоговых сумм по ГИПам – форма получается компактной.



7.4. Аналитика

Здесь мы достаточно подробно рассмотрим работу в режимах «Аналитика», который встречается почти во всех блоках. В других главах описание этих режимов отсутствует (кроме гл.5) – в них дается ссылка на этот раздел.

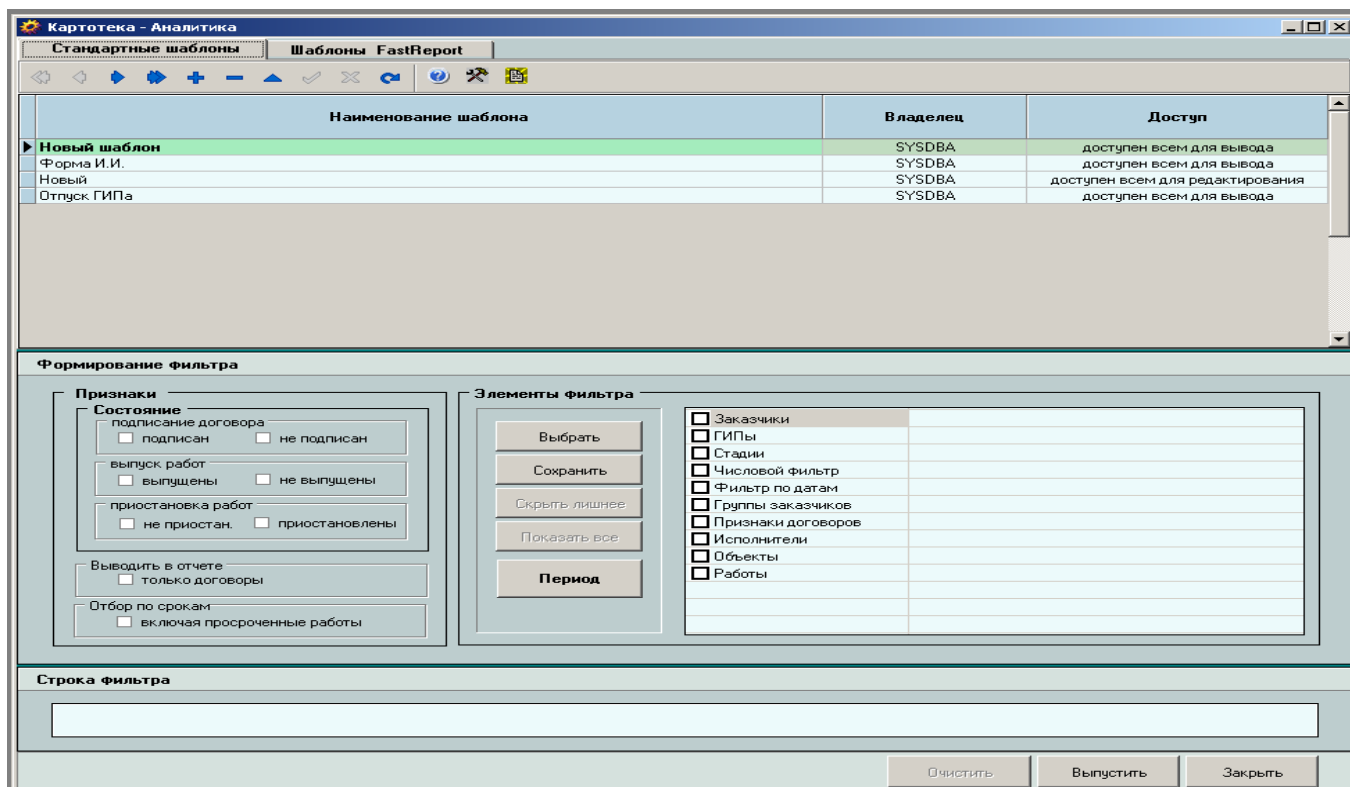
Аналитические режимы позволяют создавать два вида отчетов. Первый из них, называемый «стандартным», является собственной разработкой авторов ПЛАН-Про. Отчеты, формируемые этим видом, представляют собой Word-документы формата RTF. Достоинством этого вида отчетов является простота их модификации – она доступна любому пользователю.

При формировании отчета такого типа автоматически вызывается Microsoft Word. Второй вид отчетов – это отчеты Fast Report. Здесь модификация отчета требует значительно более высокой квалификации, порой проще создать новый шаблон отчета, чем модифицировать старый. Зато отчеты Fast Report легко трансформируются в множество различных форматов, в том числе в Microsoft Excel, pdf и другие.

Окно аналитики состоит из трех частей. В верхней части находится панель, содержащая две закладки: «Стандартные шаблоны» и «Шаблоны FastReport». Выбор вида отчета зависит именно от выбора закладки. Каждая закладка содержит список соответствующих шаблонов, над ним – панель кнопок, обеспечивающих доступ к режимам работы с шаблонами каждого типа.

Каждый шаблон имеет ссылку на пользователя, который его создал, и атрибут прав доступа, который может принимать одно из трех значений:

- персональный шаблон – им может пользоваться только тот, кто его создал, остальные его даже не видят;
- доступен всем для вывода – таким шаблоном могут пользоваться любые участники процесса, имеющие доступ к соответствующему блоку;
- доступен всем для редактирования – любой пользователь может не только работать с этим шаблоном, но и изменять его.



Центральную зону окна занимает панель «Формирование фильтра». Под ней находится панель «Строка фильтра», в которой в текстовой форме представлено описание заданных условий фильтра. Этот текст будет выведен в заголовке формируемого отчета.

На нижней панели кнопок обеспечивается доступ к режимам очистки условия фильтра, выпуска документа, а также к выходу из аналитики.

7.4.1. Формирование фильтра

На панели «Формирование фильтра» имеются две группы компонентов: «Признаки» и «Элементы фильтра». В первой из них могут находиться группы выключателей (чек-боксов) или переключателей (радиокнопок) для управления значениями признаков, определяющих, как правило, некоторые вспомогательные условия фильтра, которые могут потребоваться в аналитике конкретного блока.

Группа «Элементы фильтра» содержит список характеристик, по которым в данной аналитике может быть задано условие фильтра. Для этого требуется установить курсор на нужную строку списка элементов и нажать кнопку «Выбрать». Для каждой позиции списка будет выведено соответствующее окно выбора. Если Вы в этом окне что-то выбрали, то по выходе из него соответствующий чек-бокс будет отмечен.

Комбинация условий, которые Вы задали при работе в панели формирования фильтра, называется *структурой фильтра*.

Кнопки в левой части блока «Элементы фильтра» обеспечивают возможность сохранять структуру фильтра. Если нажать кнопку «Сохранить», то в списке элементов фильтра останутся только те позиции, которые являются актуальными в соответствии с назначением данного шаблона. Это удобно для регулярно выпускаемых отчетов: в списке элементов фильтра видны только те, которые нужны для данного отчета. Но в любой момент можно нажать кнопку «Показать все», и тогда в списке появятся все доступные элементы фильтра. Нажатие кнопки «Скрыть лишнее» вновь убирает из списка элементы, кроме отмеченных в чек-боксах. Если Вы хотите отказаться от сохранения конфигурации фильтра, выведите полный список элементов («Показать все»), снимите в нем все «птички», после чего нажмите кнопку «Сохранить».

Важно, что сохраненная структура относится к конкретному шаблону, на котором стоит курсор в верхней части окна. Сохраняется при этом именно структура, т.е. набор элементов фильтра, а не конкретные значения этих элементов.

Среди элементов фильтра встречаются обобщенные элементы вида «Фильтр по датам» и «Числовой фильтр».

При выборе «Фильтр по датам» открывается окно, в котором перечислены доступные в данном блоке даты.

Наименование поля	Интервал дат
Срок начала работ	
Срок окончания работ	01.01.2009 - 31.03.2009
Срок проектной продукции	
Срок реализации	
Предполагаемая дата начала работ	
Предполагаемая дата окончания работ	
Дата договора	
Дата подписания договора	01.01.2009 - 31.03.2009

Задать интервал

Стандартный Произвольный

Квартал: Год:

Месяцы: начало: окончание:

Оператор: И ИЛИ

Очистить ОК

Для любой из дат можно задать стандартный (год, квартал, месяц) или произвольный (даты начала и окончания) период. Можно задать только одну дату – это будет соответствовать условиям «не ранее указанной даты начала» или «не позднее указанной даты окончания». С помощью радиокнопки в панели «Оператор» можно указать требование, чтобы в искомым записях выполнялись все установленные условия одновременно («И»), либо чтобы выполнялось хотя бы одно из них («ИЛИ»).

Нажатие кнопки «Очистить» удаляет условие фильтра в текущей строке списка дат, при этом мы остаемся в этом окне. Нажатие кнопки «Очистить все» очищает условие фильтра по всем строкам, окно закрывается, а в панели «Строка фильтра» удаляются все строки фильтра по датам.

При выборе «Числовой фильтр» открывается следующее окно:

Здесь для любых доступных в данном блоке числовых значений можно задать условия равенства или неравенства нулю. В первом случае надо нажать мышкой в соответствующем чек-боксе один раз (и чек-бокс будет слабо подсвечен), во втором случае – дважды (и чек-бокс станет ярким). Как и в фильтре по датам, с помощью радиокнопки в панели «Оператор» можно указать требование, чтобы в

Числовой фильтр

Ограничения значений полей Условия равенства полей

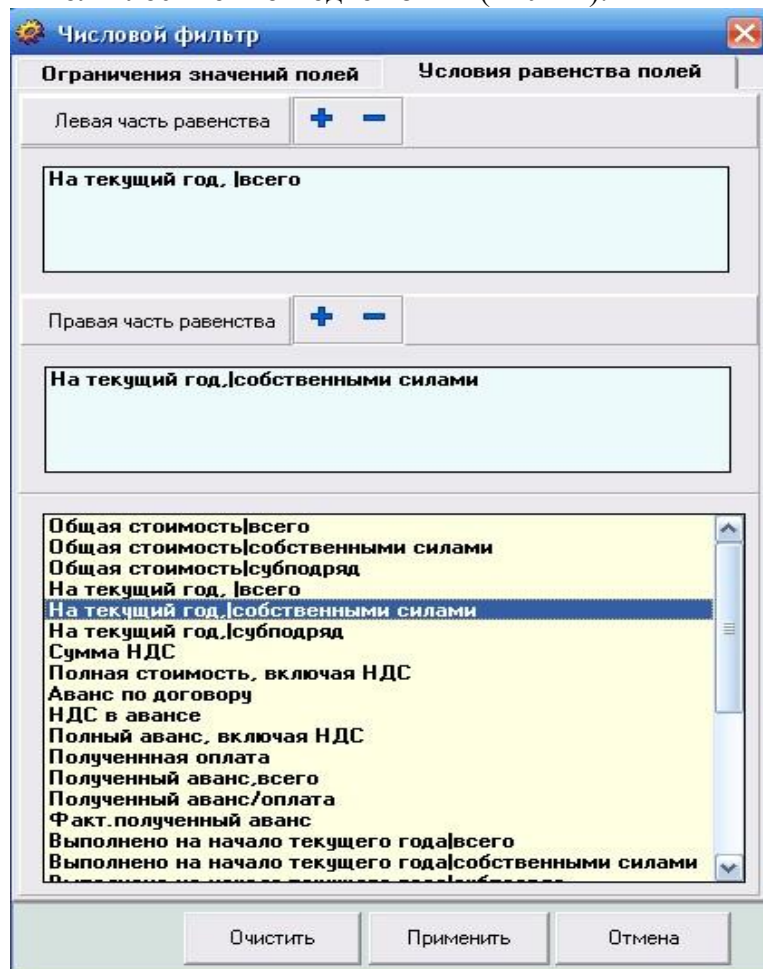
- Общая стоимость|всего
- Общая стоимость|собственными силами
- Общая стоимость|субподряд
- На текущий год, |всего
- На текущий год, |собственными силами
- На текущий год, |субподряд
- Сумма НДС
- Полная стоимость, включая НДС
- Аванс по договору
- НДС в авансе
- Полный аванс, включая НДС
- Полученная оплата
- Полученный аванс, всего
- Полученный аванс/оплата
- Факт. полученный аванс
- Выполнено на начало текущего года|всего
- Выполнено на начало текущего года|собственными силами
- Выполнено на начало текущего года|субподряд
- Выполнено на начало периода|всего
- Выполнено на начало периода|собственными силами
- Выполнено на начало периода|по субподряду
- Остаток на конец года|всего
- Остаток на конец года|собственными силами
- Остаток на начало периода|всего
- Остаток на начало периода|собственными силами
- Остаток на начало периода|по субподряду
- Принятая проектная продукция
- Принятая проектная продукция собств. силами
- Принятая проектная продукция субподряда
- Остаток непринятой проектной продукции

Оператор: И ИЛИ

Обозначения: без ограничений равны нулю НЕ равны нулю

Очистить Применить Отмена

искомых записях выполнялись все установленные условия одновременно («И»), либо чтобы выполнялось хотя бы одно из них («ИЛИ»).



На закладке «Условия равенства полей» можно, например, задать требование равенства аванса по договору и фактически полученного аванса, или общей стоимости работы и объема, выполняемого собственными силами, что означает отсутствие субподряда (Картотека), или суммы по разбивке у данного подразделения и суммы отчетности по объему на начало определенного периода (что означает полностью списанный объем – в Отчетности) и т.д. Нажатием «+» в соответствующем поле объявляется намерение указать соответствующую часть равенства, а затем двойным кликом в списке доступных переменных указывается нужная переменная. Удаление из списка вызывается нажатием минуса. Условие «И» - «ИЛИ» является общим для всех элементов числового фильтра и находится на первой закладке.

В связи с числовым фильтром особого внимания заслуживает кнопка «Период». Среди полей, по которым может быть задан числовой фильтр и

которые могут быть выбраны для формирования граф таблицы, есть поля типа «Состояние на начало периода». Если предполагается выбирать эти поля, то нужно указать и период, точнее, его начало. Если период не будет задан, то подразумевается январь текущего года.

Группа «Признаки» позволяет задать некие дополнительные условия формирования отчета. Так, например, чек-бокс «Только договоры» позволяет объединять удовлетворяющие условиям фильтра записи этапов (подэтапов) до уровня договоров; числовая информация в этом случае будет содержать суммарные значения из тех этапов (подэтапов), которые удовлетворяют остальным условиям фильтра, а выводимые наименования, даты и т.д. будут приниматься из головной карточки. Чек-бокс «Включая просроченные работы» влияет на выбор работ следующим образом, в зависимости от фильтра по датам:

- 1) если интервалы дат по сроку окончания работ или проектной продукции не заданы вообще – его значение не играет никакой роли;
- 2) если задан интервал по сроку окончания работ (договорной или предполагаемый) - к работам, укладываемым в этот интервал, добавляются работы с более ранними соответствующими сроками, которые еще не отправлены заказчику;
- 3) если задан интервал по сроку проектной продукции (договорной или предполагаемый) - к работам, укладываемым в этот интервал, добавляются работы с более ранними соответствующими сроками, которые еще не приняты заказчиком.

Признак «выпущены» определяет работы, уже отправленные заказчику; соответственно «не выпущены» работы, которые еще не отправлены.

Эти сведения фиксируются в блоке «Реализация» (см. гл. 10).

Если формируется отчет по уже готовому шаблону, то надо просто указать его на одной из двух закладок панели шаблонов и нажать кнопку «Выпустить» в нижней части окна.

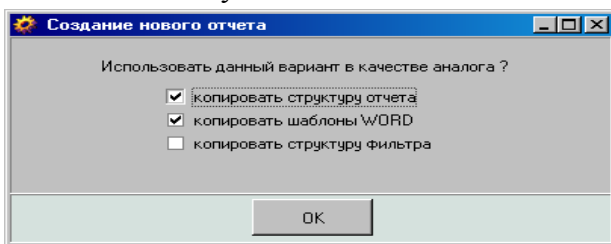
7.4.2. Стандартные шаблоны

Рассмотрим теперь работу с шаблонами. На каждой из закладок верхней панели находится список имеющихся шаблонов. Для каждого из них при создании указывается имя владельца – того пользователя, который его создал, а также права использования.

Наименования шаблонов, а также их статус владельца соответствующих шаблонов могут изменять прямо в таблице. Переназначить владельца может только системный администратор, которому видны все шаблоны.


Рассмотрим вначале формирование стандартных шаблонов.

Чтобы создать новый шаблон, надо нажать кнопку «+» на навигаторе закладки. Если в списке шаблонов уже существовали шаблоны, курсор стоит при этом на одном из них. Тогда появляется следующее окно:

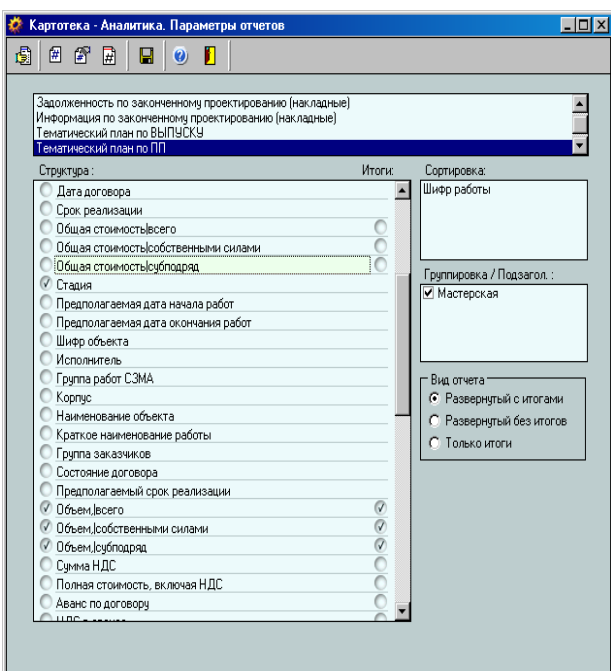


Если новый шаблон должен быть похож на тот, на котором стоит курсор, то стоит согласиться со всеми тремя предложениями. По крайней мере «копировать шаблоны Word» имеет смысл практически всегда.

Затем в новую строку списка шаблонов надо вписать его наименование. Оно присваивается совершенно свободно и может содержать, например, фамилию должностного лица, которое регулярно просит отчеты по создаваемой форме. Важно, чтобы пользователь (как владелец, так и другие, кому доступно использование этого шаблона), однозначно понимали, что за отчет по нему создается. Далее в этой же строке надо установить статус доступа (по умолчанию он присваивается «персональный шаблон») и подтвердить «птичкой» в навигаторе.

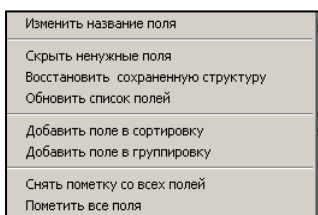
Для редактирования стандартных шаблонов надо на их закладке нажать кнопку . Откроется окно «Параметры отчетов». Сразу отметим, что входить в это окно нужно только в случае, если Вы предполагаете (и имеете право) вносить в шаблон какие-либо изменения.

Возможно, это окно откроется не сразу – программа готовит различные группировки и проверяет, найдется ли хоть одна запись при имеющемся фильтре: иначе незачем и создавать шаблон. Если открытие окна показалось Вам долгим, старайтесь в процессе отладки шаблона задать достаточно жесткий фильтр – например, по одному ГИПу; тогда вход в «параметры отчетов» будет более быстрым.



В разделе «Структура» – «Итоги» приведен список показателей, которые могут быть использованы в данном режиме аналитики. Отмеченные чек-боксы слева означают, что данный показатель появится в отчете. Эти отметки можно устанавливать или снимать. Отметки справа стоят у числовых показателей и означают требование суммировать эти показатели; их тоже можно ставить или снимать. Показатели, отмеченные слева, появятся в виде столбцов в выходной форме в той последовательности, в которой они расположены в списке. При необходимости эту последовательность можно менять, захватив

показатель мышкой и переместив его на нужное место. Если дважды нажать мышкой на наименование показателя, то можно отредактировать текст наименования – однако за соответствие нового наименования физическому смыслу показателя пользователь, конечно, отвечает сам.

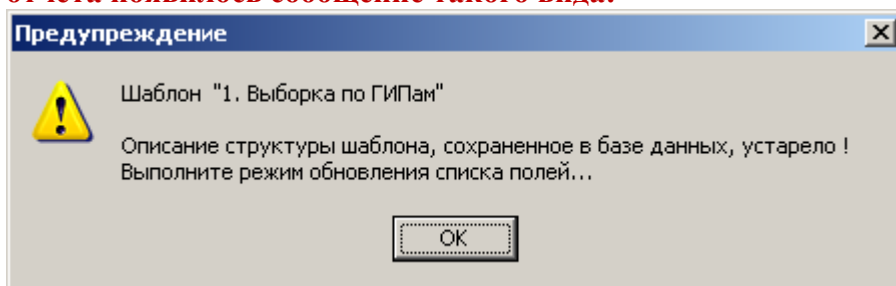


При нахождении мыши в этом разделе можно нажатием правой кнопки вызвать следующее контекстное меню:

Оно позволяет делать с элементами структуры некоторые операции, смысл которых понятен из наименований его пунктов. Обратите внимание на пункты «Скрыть ненужные поля» (при этом в списке остаются только те поля, которые помечены в своих чек-боксах) и «Обновить список полей» (при этом список доступных полей становится наиболее полным).

! Внимание !

Если при переходе на другую версию (сборку) программы во время выполнения отчета появилось сообщение такого вида:



то это значит, что в процессе обновления в списке показателей произошли изменения, скорее всего – он пополнен новыми показателями. В этом случае ранее выбранные в шаблоне

показатели могут быть изменены, и настоятельно необходимо выполнить режим «Обновить список полей» и убедиться, что их состав не изменился, в противном случае откорректировать его.

Таким образом, набор и последовательность граф в таблице отчета пользователь определяет в этом разделе.



В правой верхней части окна – раздел «Сортировка». Туда можно перенести мышкой или через контекстное меню элементы структуры, по которым нужно упорядочить записи в будущем отчете. Упорядоченность будет выполняться в порядке следования элементов в этом разделе. Аналогично можно поступить и с разделом «Группировка». У элементов структуры, которые перемещены в этот раздел, появляются чек-боксы. Если их отметить, то соответствующие элементы структуры в отчете будут представлены подзаголовками.

Ниже раздела «Группировки» - радиокнопка в разделе «Вид отчета». Здесь можно различить три варианта:

«Развернутый с итогами» - отчет будет списком найденных позиций с итогами по числовым графам, в том числе и с подитогами по признакам группировки;

«Развернутый без итогов» - отчет будет списком найденных позиций, но без итогов;

«Только итоги» - отчет будет содержать итоги по группам, соответствующим признакам группировки; если таких признаков нет – будет содержать только итоговую строку. Среди нечисловых элементов структуры в последнем случае будут приведены только признаки группировки, а также те показатели, которые могут быть однозначно определены на уровне группировки; отметки остальных полей будут сняты.

Кнопки  и  вызывают Microsoft Word и позволяют сформировать соответственно заголовочную и «подвальную» часть будущего Word-документа. Они могут содержать текст, таблицы, рисунки, могут включать переменные, которые в процессе вывода будут подставлены. В частности, они могут содержать колонтитулы, в которые выносятся нумерация страниц или другие стандартные возможности колонтитулов Microsoft Word.


Во вновь создаваемый стандартный шаблон автоматически вводится такой заголовок:


#NFA
(состояние на #DT)
#CSD

Переменные при выводе отчета получают такие значения:
#NFA – название, под которым шаблон фигурирует в списке шаблонов;
#DT – текущая дата (важно, когда сформирован отчет – насколько он устарел);
#CSD – совокупность условий фильтра.


Эти переменные полезно сохранить, но в остальном заголовок шаблона может быть произвольно изменен. Имена переменных должны заканчиваться хотя бы одним пробелом.

Кнопка  позволяет определить параметры страницы будущего документа.


Кнопка  позволяет сохранить внесенные в шаблон изменения. И это нужно сделать, чтобы эти изменения начали действовать.

Можно попробовать сформировать отчет, не выходя из окна «Параметры отчетов». Для этого надо нажать кнопку . Откроется окно предварительного просмотра:

№№ пп.	Шифр работы	Наименование работы	Общая стоимость	Всего - собственными силами	Всего - субподряд	Срок окончания работ	Аванс
Жилстройинвест-2001							
1	20-5382_P-4	ФОК по ул.Удальцова, вл.67 ЗАО г.Москва	4 418 965,24	134 219,48	84 745,76	30.04.2004	1 488
2	20-5382_P-1	ФОК на ул.Удальцова, вл.67 ЗАО г.Москва	649 146,58	65 813,58	183 333,00	11.08.2004	20
3	20-5382_P-3	ФОК по ул.Удальцова, вл.67 ЗАО г.Москва	182 305,00	36 729,00	45 576,00	11.11.2002	5
Итого (Жилстройинвест-2001)			5 250 416,82	5 762,06	313 654,76		1 751
Керамик							
4	47-5710	Реконструкция кирпичного завода ОАО "Ке	338 983,05	138 983,05		09.11.2005	10
Северные Ворота							
5	105-5732_P-1	Павильон N11 выставочного комплекса "Экс	452 800,00	52 800,00		28.02.2006	18
6	105-5732_P-1-1	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	157 765,94	57 765,94		31.03.2006	4
7	105-5732_P-3-1	Павильон N11 выставочного комплекса "Экс	226 757,63	26 757,63		03.04.2006	15
8	105-5732_P-5-1	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	353 974,58	53 974,58		28.04.2006	10
9	105-5732_P-3-2	Павильон N11 выставочного комплекса "Экс	283 447,46	33 447,46		30.04.2006	19
10	105-5732_P-2	Павильон N11 выставочного комплекса "Экс	566 000,00	66 000,00		30.04.2006	22
11	105-5732_P-6-1	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	566 838,14	66 838,14		28.05.2006	16
12	105-5732_P-1-2	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	1 253 602,33	153 602,33		30.05.2006	37
13	105-5732_P-5-2	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	442 467,80	42 467,80		15.06.2006	13
14	105-5726_P-2-1	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	120 000,00	20 000,00		30.06.2006	3
15	105-5732_P-2	Многофункц. админ. комплекс (с высотной	774 152,54	36 864,40	737 288,14	06.06.2006	4
16	105-5726_P-4	Многофункциональный административный	16 359 798,30	122 530,62	11 337 267,68	29.06.2006	9 14
17	105-5726_P-1	Многоф. админ. комплекс (с высотной мно	2 352 000,00	12 000,00	2 240 000,00	15.07.2006	
18	105-5732_P-6-2	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	701 048,31	101 048,31		31.07.2006	21
19	105-5726_P-5	Многофункциональный административный	7 747 964,40	104 018,32	5 243 946,08	16.07.2006	1 34
20	105-5732_P-7	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	918 044,42	43 716,40	874 328,02	17.08.2006	
21	105-5732_P-8	Павильон 11 выставочного комплекса "Экс	551 200,00	26 247,46	524 952,54	29.08.2006	13
22	105-5726_P-2-3	Многофункц. админ. комплекс (с высотной	120 000,00	20 000,00		31.08.2006	3

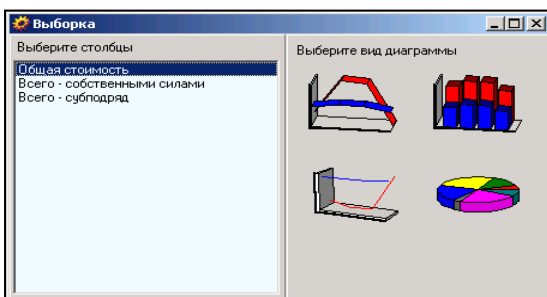
В этой таблице можно удалить любые графы – для этого надо встать на соответствующую графу в «шапке» и, нажав правую клавишу мыши, выбрать в меню пункт «скрыть поле таблицы» или воспользоваться кнопкой . Можно изменить размер граф, растягивая или сжимая ячейку в шапке.

Если результаты просмотра Вас удовлетворяют, то можно экспортировать документ в Microsoft Word или Microsoft Excel. Следует, правда, иметь в виду, что при выводе в Excel таблица выведется полностью только в том случае, если в параметрах отчетов не было группировки и в «видах отчета» указано «развернутый без итогов»..

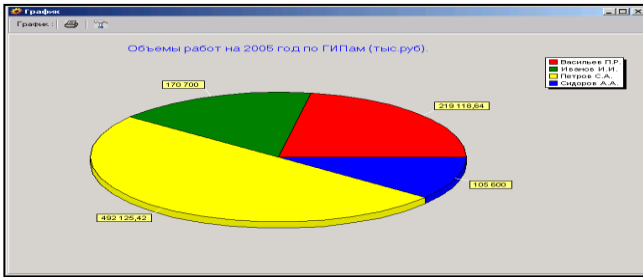
Если в видах отчета указано «Только итоги», то в окне предварительного просмотра становится активной кнопка . При ее нажатии появится следующая картина:

Здесь программа позволяет определить вид будущей диаграммы и показатели, которые будут на ней представлены.

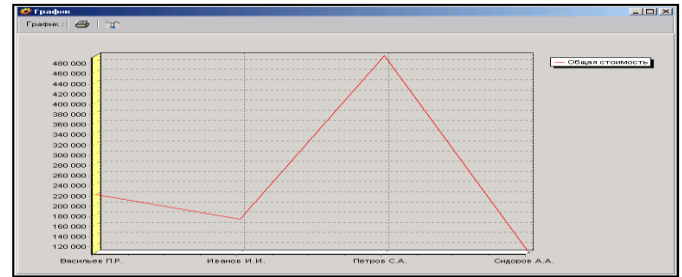
В зависимости от этого выбора программа позволяет вывести следующие стили диаграмм:



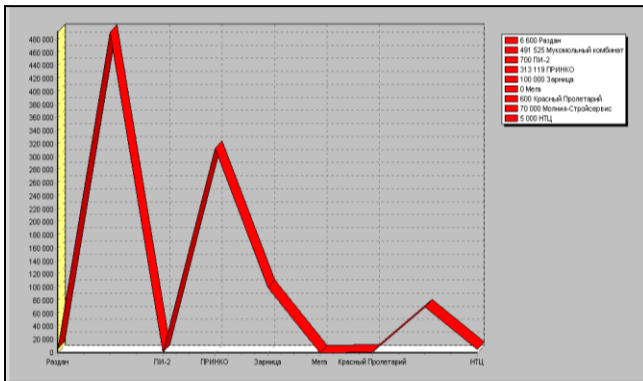
1) круговая



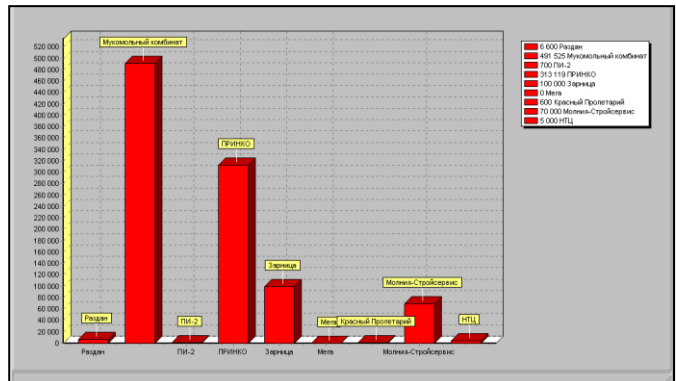
2) линейная





3) пространственная



4) столбчатая



Каждый из этих видов диаграмм обладает разнообразными возможностями настройки, позволяющими изменять их внешний вид. Вход в режим настройки выполняется через кнопку . Здесь можно изменить стиль диаграмм, цвет их элементов, вывод/невывод числовых значений, оформление осей и легенды.

Вернемся к закладке «Стандартные шаблоны». Здесь есть еще одна полезная функция, которая выполняется нажатием кнопки . Эта функция позволяет получить отчет о структуре шаблона. Отчет формируется в формате Fast Report и содержит полное описание сформированного шаблона. Это описание, в частности, позволяет пользователям обмениваться между собой опытом настройки стандартных шаблонов аналитики.

№	Выводимые поля	Итоги
1	<input checked="" type="checkbox"/> № строки	
2	<input checked="" type="checkbox"/> Шифр работы	
3	<input checked="" type="checkbox"/> Наименование работы	
4	<input type="checkbox"/> Краткое наименование работы	
5	<input type="checkbox"/> Шифр договора	
6	<input type="checkbox"/> ГИП	
7	<input type="checkbox"/> Произвольный признак	
8	<input checked="" type="checkbox"/> Группа заказчиков	
9	<input type="checkbox"/> Заказчик	
10	<input type="checkbox"/> Полное наименование заказчика	
11	<input type="checkbox"/> Стадия	
12	<input type="checkbox"/> Исполнитель	
13	<input type="checkbox"/> Шифр объекта	
14	<input type="checkbox"/> Состояние договора	
15	<input checked="" type="checkbox"/> Общая стоимость	<input checked="" type="checkbox"/>
16	<input checked="" type="checkbox"/> Всего - с/с	<input checked="" type="checkbox"/>
17	<input checked="" type="checkbox"/> Всего - с/п	<input checked="" type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/> Корпус	
19	<input type="checkbox"/> Дата оформления договора	
20	<input type="checkbox"/> Дата начала работ	
21	<input type="checkbox"/> Дата окончания работ	
22	<input type="checkbox"/> Дата проектной продвжки	

Ориентация листа: Альбомная

Генерировать в виде сводки


Создать шаблон Отмена








7.4.3. Шаблоны Fast Report

Дизайнер Fast Report является приложением, предназначенным для формирования разнообразных отчетов из прикладных программ. Он подключен к ПЛАН-Про, в частности, для того, чтобы расширить возможности пользователя в создании аналитических форм.

Закладка шаблонов Fast Report имеет в панели инструментов навигатор. При нажатии кнопки «+» здесь просто добавляется строка, в


которой надо написать название будущего шаблона, определить его статус доступа и подтвердить создание записи «птичкой» в навигаторе.


Но созданный шаблон пока пуст. Чтобы определить его содержание, необходимо нажать кнопку . Откроется следующее окно:



Это окно похоже на окно «параметры отчетов» для стандартных шаблонов. Работа с ним протекает аналогично; здесь также есть контекстное меню в разделе «Выводимые поля» - «Итоги», здесь также можно перемещать позиции вниз или вверх по списку (для этого служат кнопки  , хотя и здесь можно их перетаскивать мышкой), можно задать условия группировки и сортировки (также мышкой или кнопками    ). Можно также изменить наименование поля – эту функцию обеспечивает кнопка . Ориентация страниц здесь задается в том же окне. Если требуется выводить только итоги по числовым данным, это можно отметить в чек-боксе «генерировать в виде сводки». Все это можно выполнять также через контекстное меню.


Когда условия группировки и сортировки определены, выбраны необходимые в отчете поля, определена ориентация листа и указано, нужно ли генерировать отчет в виде сводки, надо нажать кнопку «Создать шаблон», и шаблон будет создан.

Далее можно уже нажать кнопку «Выпуск», доступную с окна фильтра, и отчет будет сформирован.

Понятно, что заходить в Мастер создания шаблонов нужно только в случае создания нового шаблона. Если войти в него снова, находясь в строке существующего шаблона, то программа покажет состав включенных в него полей, условия группировки и сортировки. Однако если шаблон был отредактирован средствами Fast Report (описанными ниже), то, эти сведения могут не соответствовать действительности. Об этом предупредит кнопка .

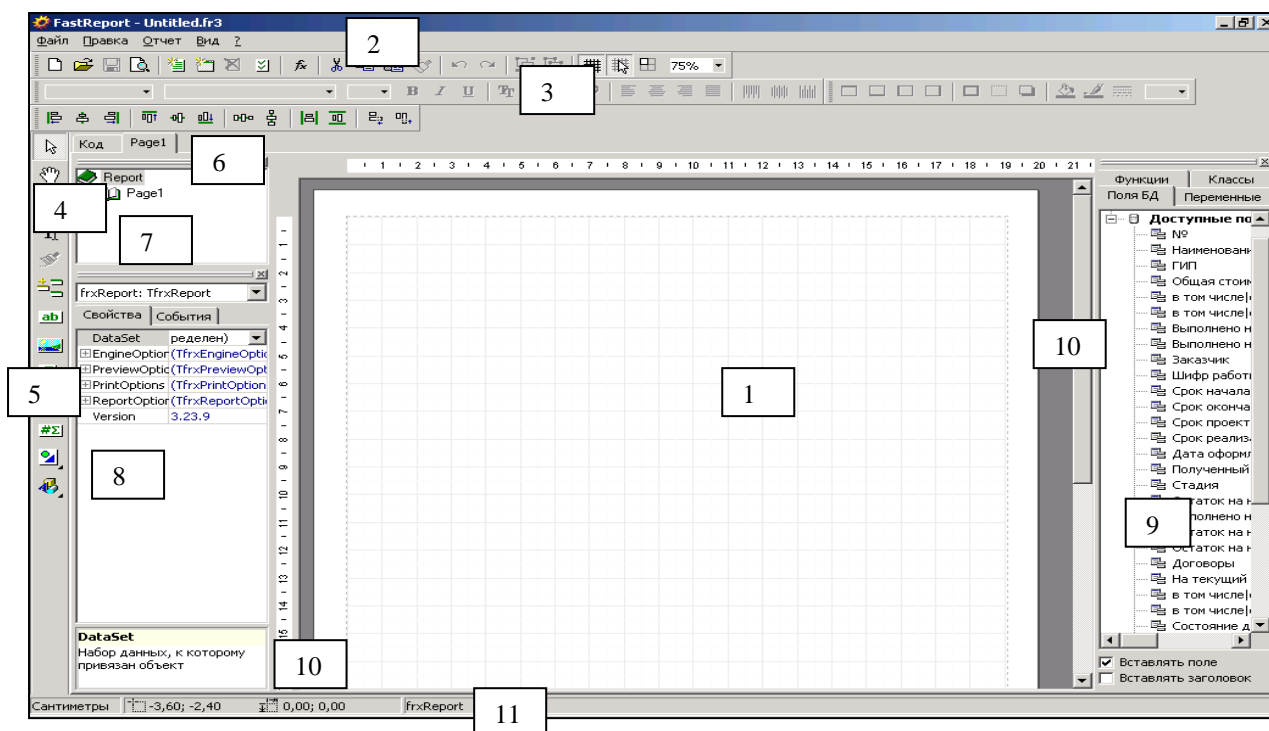
На закладке шаблонов Fast Report можно, не внося изменений в шаблон, изменить сортировку в отчете; для этого используется кнопка . Откроется окно «определить сортировку», где можно указать новый порядок сортировки. Этот порядок сохраняется.

Шаблон можно сохранить в файле (в формате *.fr3) – для этого надо использовать кнопку ; можно также, наоборот, загрузить шаблон из файла такого же формата (кнопка ).

Наконец, можно редактировать шаблон собственными средствами Fast Report (кнопка ), хотя это требует достаточно высокой компьютерной квалификации. Здесь мы рассмотрим только основные возможности такого редактирования; для более подробного ознакомления с дизайнером Fast Report отсылаем пользователя к документу Fast Report 4.0. Руководство пользователя (файл usermanualfr4_ru.pdf, который входит в комплект поставки ПЛАН-Про).

Откроем окно дизайнера Fast Report. Оно имеет следующий вид:

Изменить заголовок поля
<input type="checkbox"/> Отметить все
<input type="checkbox"/> Снять отметку со всех
<input type="checkbox"/> Добавить в сортировку
<input type="checkbox"/> Добавить в группировку



Здесь обозначены:

- 1 – рабочее поле дизайнера;
- 2 – строка меню;
- 3 – панели инструментов;
- 4 – панель объектов;
- 5 – панель режимов работы;
- 6 – закладки страниц отчета;
- 7 – «дерево» отчета;
- 8 – инспектор объектов;
- 9 – "дерево" данных;
- 10 – линейки;
- 11 – строка состояния.


В дальнейшем изложении используются следующие понятия:

Объект – часть отчета: текст, вложенный отчет и т.д.;

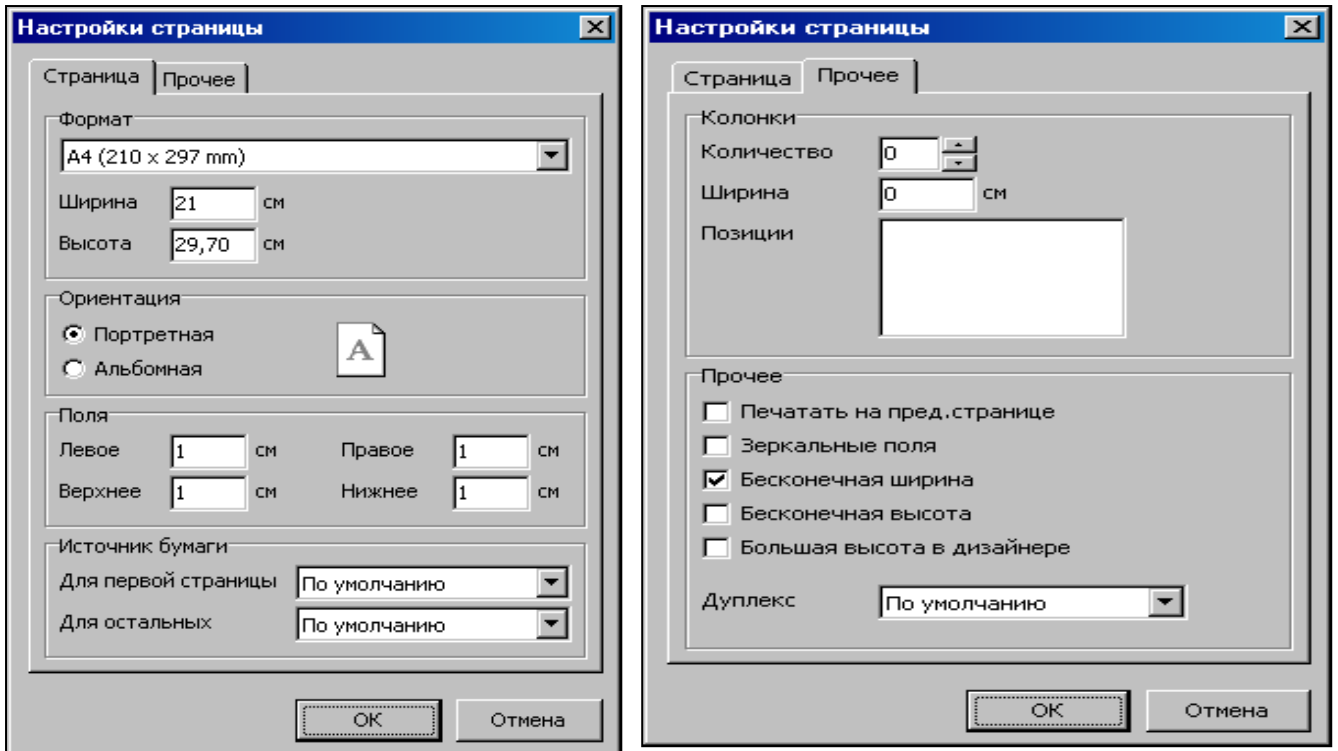
Бенд – элемент отчета: заголовок отчета, подвал отчета, заголовок и подвал страницы или группы, данные определенных уровней.

Уровень – результат группировки данных, от нижнего до верхнего;

Поля базы данных – доступные поля в данном режиме аналитики.

Попробуем создать простейший отчет. В меню «Файл» выберем пункт «Новый отчет» (или на панели инструментов – кнопку ). В рабочем поле появятся три полосы («бенда»), которые последовательно соответствуют заголовку отчета, строке данных и подвалу отчета.

Для формирования шаблона надо определить формат страницы. Это выполняется с помощью пункта меню Файл – Настройки страницы или восьмой слева кнопкой в верхнем ряду панели инструментов (как она выглядит на рисунке). Закладки окна настройки страницы выглядят так:



На закладке "Страница" все пункты понятны.

На закладке "Прочее" предоставляется возможность размещать отчет в несколько колонок.

Пункт «печатать на предыдущей странице» позволяет, если отчет состоит из нескольких таблиц, начинать последующий текст или таблицу на том же листе, на котором кончается предыдущий текст или таблица.

Зеркальные поля означают, что на четных страницах размеры полей устанавливаются симметрично нечетным.

Бесконечная высота, бесконечная ширина – эти пункты позволяют наращивать размеры страницы в зависимости от содержимого, не ограничиваясь определенным форматом.

Большая высота в дизайнера позволяет разместить много бендов на одной странице; при этом реальная высота страницы в отчете не меняется.

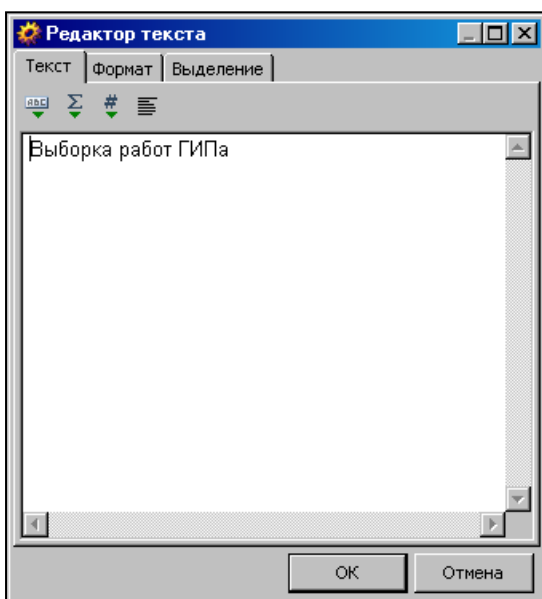
Представим, что мы создаем отчет, содержащий некоторую таблицу.


Займемся вначале бендом Report Title. В панели объектов нажмем кнопку **A** («Текст») и, установив мышь в бенд заголовка, нажмем левую ее клавишу и определим прямоугольник.

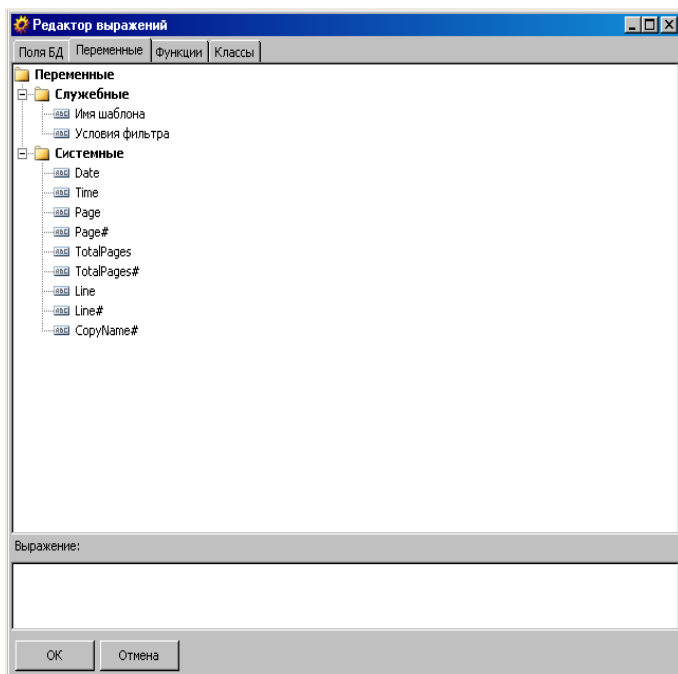
Когда отпустим кнопку мыши, откроется окно редактирования текста. Если оно не открылось, этого можно добиться через контекстное меню по правой кнопке мыши (пункт «редактировать»).

Здесь можно писать произвольный текст. Его формат (жирность, курсив, шрифт, размер и т.д.) определяются в панели инструментов, которая активизируется при открытии окна редактора текста

или в закладке «Формат» этого окна. В тексте можно использовать:



- **доступные поля базы данных.** Их список в данном режиме аналитики можно вызвать по кнопке  («вставить выражение»). Поскольку мы сейчас формируем бенд «заголовок отчета», то тут нам было бы удобно вывести те значения элементов фильтра, которые мы использовали при формировании запроса. Например, если мы выбираем работы данного ГИПа, то в заголовке отчета надо бы видеть фамилию этого ГИПа. В соответствующем месте текста мы выберем переменную ГИП. Она попадет в текст в квадратных скобках.



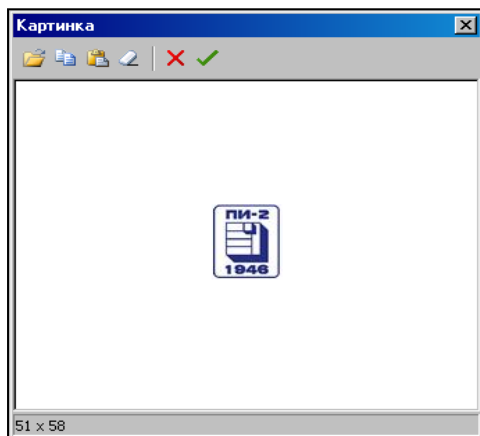
- **переменные.** Они делятся на две группы: служебные (к ним относится, в частности, имя шаблона) и системные.

Среди последних в нашем случае важны дата (Дата) – в отчете важно ее зафиксировать, так как состояние базы рано или поздно изменится, и необходимо обеспечить соответствие отчета состоянию базы на указанную дату; если надо, можно вывести также и время (time). Переменные Page (номер страницы) и TotalPages (всего страниц) можно будет поместить в бенд «заголовок страницы» или «подвал страницы», когда мы их создадим (функция этих бендов соответствует верхнему и нижнему колонтитулам в Microsoft Word).


Можно также просто перетаскивать переменные или поля мышкой из «дерева данных».

Закладки «Функции» и «Классы» из редактора выражений на первых порах использовать не следует.

Для текста можно использовать кнопку «перенос слов», которая обеспечит форматирование текста в отведенном месте бенда. Остальные возможности работы с текстом пока не советуем применять.



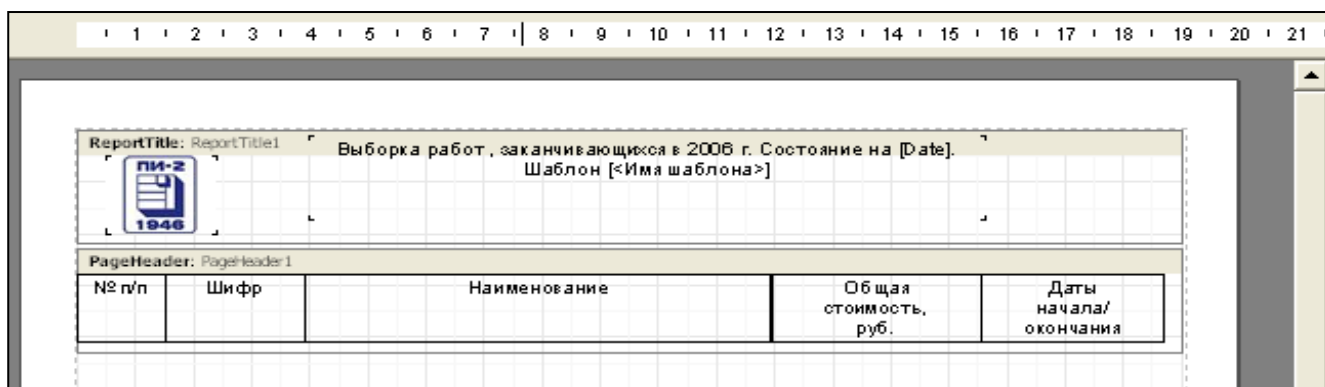
Конец редактирования текста – самая правая кнопка на окне редактора.

Кроме текста, в бенд можно поместить также рисунок, например логотип или товарный знак организации. Для этого надо выбрать объект  («Рисунок») в панели объектов и вставить в открытое окно «Картинка» соответствующий файл.

Теперь займемся содержанием отчета. Он может, вообще говоря, включать несколько таблиц, рисунков, текстов и т.д. Соответственно можно использовать в этом случае бенды «Заголовок данных» и «Подвал данных». Но мы будем формировать одну, хотя и довольно сложную, таблицу. Представим себе, что нам надо выбрать все работы, в которых срок окончания приходится на текущий год, упорядочить их по шифрам и сгруппировать по ГИПам.

Выберем в панели объектов верхнюю кнопку  («Вставить бенд»).

Открывается список возможных бендов. Выберем «Заголовок страницы», который будет представлять собой шапку будущей таблицы:




Заголовки граф выбираем как объекты «Текст», располагаем друг за другом, редактируем и центрируем тексты, выбираем шрифт. Для обрамления текстов линиями используем соответствующие кнопки панели инструментов «Рамка»; для ровного расположения граф шапки используем кнопки панели «Выравнивание» (если ее нет на экране, ее следует подключить через меню Вид – Панели). Ячейки текста можно копировать и вставлять, используя стандартные функции правой кнопки мыши.

Затем формируем бенд «Заголовок группы» и помещаем в него текст, содержащий поле «ГИП». Чтобы этот заголовок выделялся на странице, выбираем для него жирный и более крупный шрифт, а также заливку.

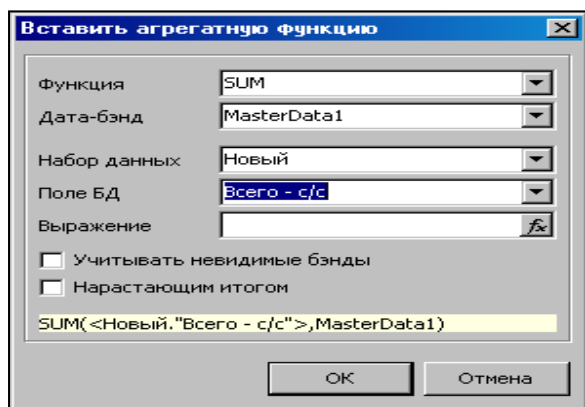
Следующий шаг – сами данные. Чтобы формат таблицы был выдержан в соответствии с заголовком, копируем объекты бенда «Заголовок группы» (все вместе, пометив их мышью при нажатой клавише Shift) и вставляем в существующий бенд «MasterData» – «Данные первого уровня». Далее каждый текст в отдельности редактируем с помощью пункта «Редактирование» контекстного меню, выбирая в него доступные поля – соответственно «№», «шифр работы», «наименование», «общая стоимость».

Размер объекта последней графы уменьшаем по высоте и вносим туда поле «Дата начала», копируем его, вставляем ниже и заменяем в нем поле на «Дату окончания». В графе «Общая стоимость» следует обеспечить прижим вправо.

Обратим внимание, что поле «Наименование работы» достаточно длинное, в одну строку, как правило, не войдет. Кроме того, в последней графе мы заведомо всегда хотим получить две строки. Поэтому надо принять меры, чтобы все графы в строке данных выравнивались по своей высоте. Это достигается установкой признаков «Растягиваемый до максимальной высоты» через контекстное меню для всех объектов этого бенда. Кроме того, для наименования следует установить признак «переносить слова».

Далее формируем бенд «Подвал группы». Снова тут удобно скопировать объекты предыдущего бенда и вставить их в новый бенд. Путем редактирования опустошаем первую, третью и пятую графы. Во второй пишем слова «Итого по ГИПу», а в четвертой в редакторе текста  («Вставить агрегатную функцию»).

Среди функций выбираем суммирование (SUM), устанавливаем ссылку на бенд MasterData. Из набора «Доступные поля» выбираем поле «Общая стоимость всего». После нажатия ОК окно агрегатных функций закроется. Выделим эту строку, например, заливкой цветом.




ПОКАЗАТЕЛЬ: Объем.
СОСТОЯНИЕ: оформлен.
ВЫВОД: итоги.

№ п/п	Шифр	Наименование работы	Всего	Итого по группе
КРПД				
1	2207-00600-4	Работа по 100 страницам текста	3,00	3,00
2	2207-00600-9	Работа по 100 страницам текста	3,00	3,00
		Итого по заказчику КРПД	10,00	10,00
АО АЕПТАРА				
3	2006-00364	Работа по 100 страницам текста	11 000,00	11 000,00
		Итого по заказчику АО АЕПТАРА	11 000,00	11 000,00
АО Казань-строк				
4	1953-0016-4	Работа по 100 страницам текста	25 2813,00	25 2813,00
5	1953-0016-8	Работа по 100 страницам текста	150 000,00	150 000,00
6	1953-0016-7	Работа по 100 страницам текста	140 000,00	140 000,00
7	1953-0017-1a	Работа по 100 страницам текста	20 000,00	0,00
8	1953-0017-2a	Работа по 100 страницам текста	20 000,00	0,00
9	1953-0017-2b	Работа по 100 страницам текста	20 000,00	0,00
10	1953-0017-2c	Работа по 100 страницам текста	12 000,00	0,00
11	1953-0017-2d	Работа по 100 страницам текста	15 000,00	0,00
12	1953-0017-2e	Работа по 100 страницам текста	20 000,00	0,00
13	1953-0017-2f	Работа по 100 страницам текста	5 000,00	0,00

Собственно, можно уже попробовать выпустить отчет. Для этого надо закрыть окно дизайнера и, установив в окне фильтра условия: показатель – объем, интервал дат – стандартный, год, 2006, нажать кнопку «Выполнить». После формирования отчета откроется окно «Предварительный просмотр», и мы увидим отчет.

Сразу обратим внимание на четыре недостатка этого отчета. Во-первых, записи не упорядочены; поэтому одни и те же ГИПы фигурируют в отчете по несколько раз. Во-вторых, в итоговой строке группы формат числа отличается от формата в строке данных. В-третьих, нет итоговой строки. В-четвертых, страницы отчета не пронумерованы.

Первый недостаток исправляется с помощью кнопки «Сортировка» в окне списка шаблонов (кнопка )

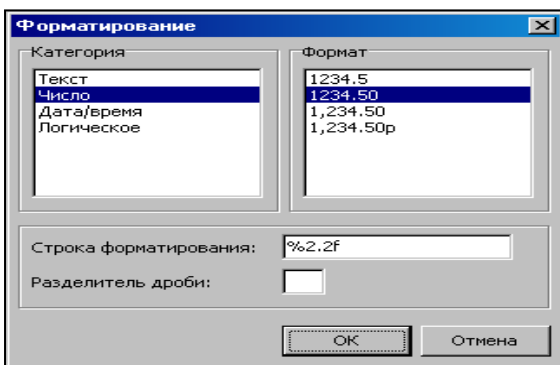
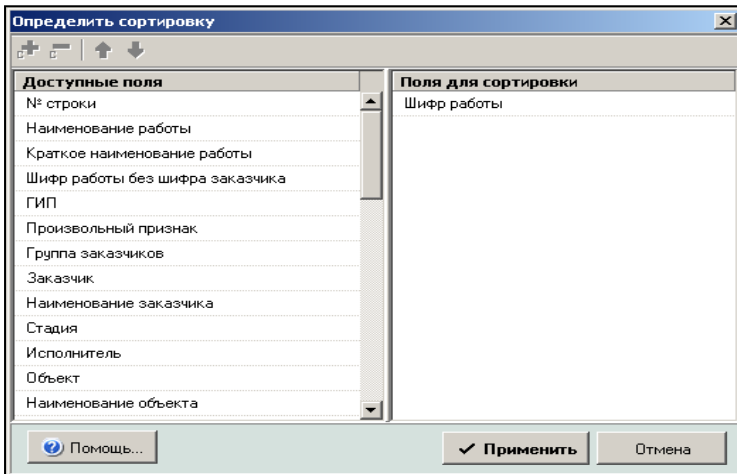
В открывшемся окне «Определить сортировку» надо перенести в правую часть два поля: ГИП и шифр работы. Обязательно в этом порядке, потому что упорядоченность по шифрам нам нужна «внутри» совокупности записей одного ГИПа.

Для определения формата числа в итоге по группе встанем на этот объект и в контекстном меню выберем «Форматирование». В его левой панели укажем «число» и среди появившихся форматов выберем нужный нам. Затем нажмем ОК.

Для получения итоговых сумм вернемся в редактирование шаблона и добавим в него еще один бенд – «Подвал отчета».

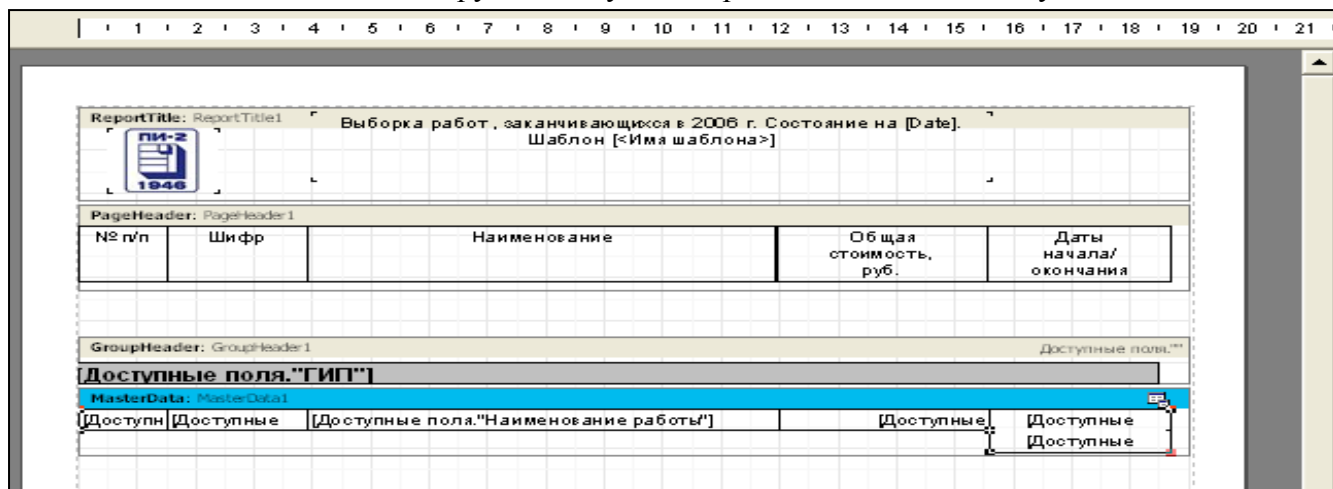
Его содержимое легче всего получить копированием содержимого предыдущего бенда. Во второй графе вместо «ИТОГО по ГИПу» впишем «ВСЕГО», а в четвертой надо, вернувшись в окно «Вставить агрегатную функцию», отметить чек-бокс в пункте «нарастающим итогом».

Наконец, нумерацию страниц можно получить, добавив бенд «Подвал страницы» и вставив в него объект «Текст», поместить туда из редактора текста переменную Page (страница).



Теперь отчет получился в таком виде, как мы его задумали.

Попробуем теперь сформировать еще один отчет – сводку по ГИПам по тем же условиям. Конечно, в этом случае нам не нужны порядковые номера, наименования и сроки. Зато добавим еще одно числовое поле – на текущий год всего. По сути дела это практически тот же отчет, только строки первого уровня не должны выводиться. Работа по составлению шаблона такого отчета в целом трудностей уже не представляет. Шаблон будет выглядеть так :




Есть только один принципиальный момент, который отличает этот шаблон от предыдущего. Здесь данные первого уровня, т.е. отдельные работы, не должны выводиться в отчет. Чтобы достичь этого, придется воспользоваться инспектором объектов. Не пугайтесь английских слов в нем – Вам не придется с ними разбираться (хотя при движении курсора по строкам внизу приведен смысл каждого свойства и события по-русски). Тем более, что нам потребуется только одно из свойств. Надо выделить бенд MasterData (данные первого уровня), затем в инспекторе объектов найти свойство Visible (видимый) и снять отметку в его чек-боксе (рядом с ее полем слово True заменится на False; тем самым мы объявили этот бенд невидимым, следовательно, не выводимым в отчет).

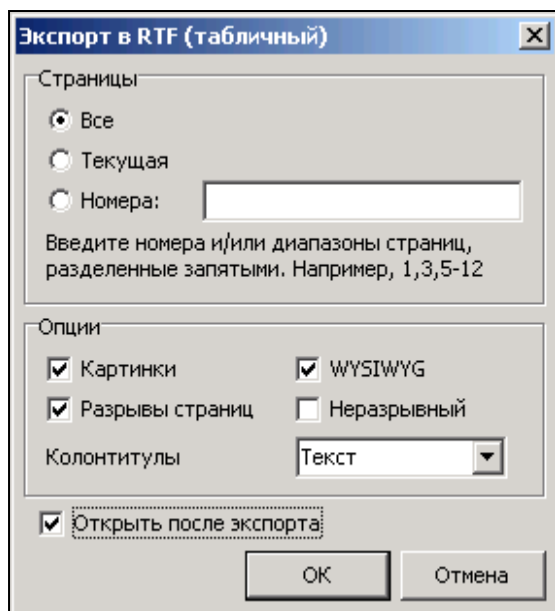
Но если теперь сформировать отчет, то все суммы в нем окажутся нулями: программа не включает в сумму данные невидимых строк. Выход состоит в том, что при формировании агрегатной функции SUM надо установить отметку в чек-боксе «учитывать невидимые бенды». Это надо сделать как в подвале группы, так и в подвале отчета.

После формирования отчета открывается окно предварительного просмотра. Собственно, в процессе отладки шаблона приходится неоднократно бывать в этом окне.

Возможности этого режима отражены в панели инструментов. Здесь возможны непосредственный вывод отчета на печать, сохранение отчета в формате Fast Report (его расширение в этом случае – fr3), контекстный поиск по отчету (см. окно рядом), движение по многостраничному отчету (на первую, предыдущую, следующую, последнюю страницу), изменение параметров страницы и даже редактирование отчета, причем средства редактирования – практически такие же, как для редактирования шаблона.

Учитывая роль Fast Report в комплексе, очень важно, что Fast Report обеспечивает разнообразные возможности экспорта отчетов или их частей в различные другие форматы.

При нажатии четвертой кнопки на панели инструментов() открывается меню, обеспечивающее вывод отчета в Microsoft Word (в формате RTF), в Microsoft Excel (форматы OLE и XML), а также в форматы JPG, PDF, HTML и другие. Наиболее важными из них являются выходы в RTF-формат (поскольку многие другие отчеты ПЛАН-Про создаются в этом формате) и Excel, который обеспечивает возможность обмена данными с многими другими, в частности, бухгалтерскими комплексами.



Окно экспорта в RTF-формат выглядит так:

Здесь важно обратить внимание на отметку в чек-боксе «разрывы страниц». Дело в том, что формат страницы в отчете Fast Report не обязательно совпадает с размером страницы Word по умолчанию. (хотя их можно установить одинаковыми), и в этом случае, открыв полученный Rtf-файл (для этого удобно установить отметку в чек-боксе «Открыть после экспорта»), в режиме предварительного просмотра выполнить подгонку страниц.

ГЛАВА 8. ПЛАНИРОВАНИЕ

Здесь объединены режимы, в которых определяются объемы работ на уровне подразделений и формируются различные плановые документы, а также анализируется загрузка подразделений и ГИПов.

Работа в этом разделе существенно зависит от ряда условий, определяемых в настройке комплекса. Эти настройки в значительной мере определяют схему документооборота в организации и во многом обеспечивают ту вариативность, которая отражает разнообразие этих схем в различных проектных организациях.

Основную роль играют три группы настроек:

1) Уровень планирования – отделы (мастерские) или специальности. Соответственно этому выбору разбивка стоимости работ выполняется либо по отделам (мастерским), либо по специальностям.

2) Период оперативного планирования – квартал или месяц. Эта настройка зависит главным образом от динамики изменений в наборе выполняемых работ и их средней длительности. До недавнего времени в проектных организациях планирование было, как правило, поквартальным; такой цикл планирования хорошо согласовывался с бухгалтерской отчетностью и потому использовался практически повсеместно. Однако ускорение цикла выполнения работ, технологические изменения в проектировании, конкуренция привели многие проектные организации к необходимости месячного планирования.

3) Планируемые показатели на уровне подразделений: объем, проектная продукция или реализация – в любых комбинациях. Их может быть один, два или все три. Если таких показателей более одного, то при входе в некоторые режимы приходится определяться – с каким показателем Вы намерены работать.

В вопросах планирования важно различать задачи и инструменты *оперативного* и *перспективного планирования*. Так, например, некоторых пользователей удивляют различия в значениях плановых показателей на ближайшие месяцы или квартал, наблюдаемые между, например, квартальными планами отделов и диаграммами загрузки. Или – почему сумма месячных или квартальных планов отделов не совпадает с показателем «план на текущий год». Считаем необходимым дать некоторые разъяснения на эту тему.

Перспективное планирование имеет целью представить, хотя бы в приблизительном плане, степень обеспеченности объемами работ отдельных подразделений и организации в целом. Инструментами перспективного планирования в комплексе являются такие показатели, как «План на текущий год» в картотеке и разбивках, а также типовые диаграммы загрузки.

Оперативное планирование имеет целью определить объемы работ на ближайший период (месяц, квартал) в соответствии с текущим состоянием работ (отчетностью за предыдущий период). Здесь инструментами являются такие показатели, как заявки на квартал или помесечные планы подразделений по отдельным работам.

!Внимание! Между этими видами планирования нет и не может быть непосредственной связи; их показатели определяются по-разному и не зависят друг от друга.

В случае вертикальной подчиненности проектной организации перед компанией, в которую организация входит, организация несет ответственность за общий годовой объем работ, на основе которого формировался соответствующий бюджет. Однако редко когда вышестоящая организация контролирует соответствие фактических показателей на уровне каждой конкретной работы (возможно, за исключением работ, выполняемых по заказам самой компании) и уж подавно – на уровне подразделений-исполнителей. Тем более, что и сама эта вышестоящая организация зачастую является источником изменений, вносимых ею в план работ проектной организации. При наличии такой подотчетности оперативные планы проектной организации могут корректироваться с учетом обязательств перед компанией,

особенно во второй половине текущего года. Однако никакого автоматизма в такой корректировке комплекс ПЛАН-Про обеспечить не может, руководство проектной организации должно ориентироваться на промежуточные итоги и оперативно вводить коррективы через плановые службы.

В случае хозяйственной самостоятельности проектной организации такая проблема может и не возникать вовсе. Однако понимание различий в показателях перспективного и оперативного планирования полезно и для таких организаций.

Поэтому такие отчеты, как тематический план, годовая загрузка подразделений и ГИПов, диаграммы загрузки и даже непрерывные планы подразделений, которые формируются на основе показателей на текущий год и типовых диаграмм загрузки, надо рассматривать как инструменты перспективного планирования и не сравнивать их с отчетами оперативного планирования.

Далее мы будем последовательно рассматривать все режимы, указывая на те их особенности, которые зависят от выбранного при входе показателя.



8.1. Разбивки

Этот режим при денежном планировании работ чрезвычайно важен: он определяет долю стоимости работ, приходящуюся на конкретные подразделения.


Рассмотрим сначала вариант квартального планирования.

При входе в режим открывается следующее окно:

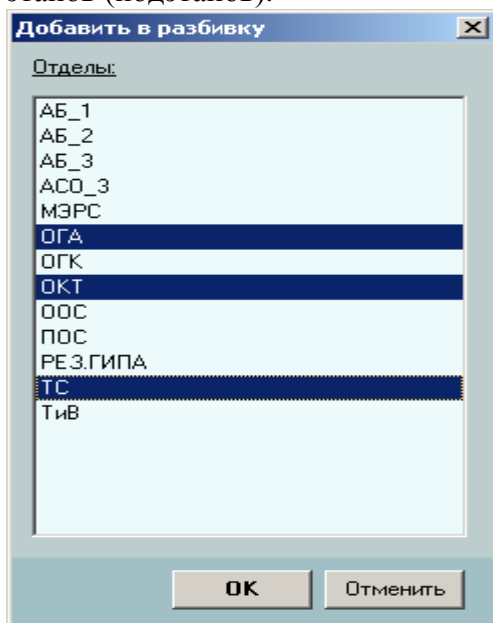
Шифр	Наименование	Отделы	Разбивка	%	Тек. год	Выполнено на 01.01	Остаток на 01.01	Заявка на квартал
5	Главмосстрой	АБ_7	44 904,00	9,19	26 942,39	17 961,61	26 942,39	26 942,39
8	Аллет	АПМ	5 613,00	1,15	5 613,00		5 613,00	5 613,00
15	ХК Главмосстрой	АСС_1	95 367,00	19,53	66 756,65	28 610,35	66 756,65	66 756,65
20	Жилстройинвест-2001	ВИК	16 839,00	3,45	16 839,00		16 839,00	16 839,00
38	Северная башня	ГИП	32 035,00	6,56	32 035,00		32 035,00	32 035,00
41	Департамент ПИРМП	ОВ	42 098,00	8,62	42 098,00		42 098,00	42 098,00
46	ЦНИИЭПЖилища	РЕЗЕРВ	32 746,78	6,70	32 746,78		32 746,78	
47	Керамик	СМ	2 806,00	0,57	2 806,00		2 806,00	2 806,00
77	СтройИнвест	ТХ	11 226,00	2,30	6 735,54	4 490,46	6 735,54	6 735,54
82	Администрация г.Крас	ФОНД ИН.	168 287,00	34,46	168 287,00		168 287,00	168 287,00
83	ОКС СУ-155							
92	Траст-Ойл							
5723_100_P	Вахтангова							
5723_A	АН							
1	АН							
5723_P	Вахтангова							
1	Фунд.пл в о4/5-14							
2	Фунд.пл. в о.1-6							
Итого:			488 406,78	100,00	437 344,36	51 062,42	437 344,36	404 597,58

Если в настройке указан более чем один показатель, контролируемый на уровне подразделений, то прежде, чем войти в режим, программа предложит указать определенный показатель. Как видно из таблицы в окне, среди ее граф есть такие, как «выполнено на 1.01», «остаток на ...», «текущий год». Понятно, что для разных показателей эти значения могут различаться; поэтому и нужна определенность в выборе контролируемого показателя. Тем не менее значения в графе «разбивка» от выбора показателя не зависят.


Слева в окне – дерево договоров, аналогичное дереву в картотеке. Отличие в том, что оно не показывает субподрядных работ: здесь речь идет о распределении той части договорных сумм, которые приходятся на работы, выполняемые собственными силами. Кроме того, в дереве представлены только те заказчики, карточки договоров с которыми присутствуют в картотеке.

После поиска в дереве нужной работы (кстати, здесь точно так же, как в картотеке, работает режим «Поиск» - кнопка ) в правой панели раскроется таблица искомой работы.

Если курсор в дереве стоит на карточке договора, который делится на этапы, то в полученной таблице никакое редактирование будет невозможно. Это и понятно: программа показывает суммарную разбивку договора, которая получена путем сложения таблиц всех этапов (подэтапов).




Первоначально, когда карточка соответствующей работы только создана, в этой таблице присутствует только одна строка, в которой в графе «Отделы» (или «Специальности») стоит «РЕЗЕРВ». Резерв считается фиктивным отделом (или специальностью), в которой хранятся нераспределенные суммы.


Для добавления строк в таблицу надо нажать кнопку . Появится окно выбора:


В окне представлены только те подразделения, которых нет в таблице.

В нем можно отметить один или несколько отделов (специальностей), которые надо добавить в таблицу (для выбора нескольких, как обычно, надо держать клавишу Ctrl), а затем нажать кнопку ОК. Программа добавит необходимые строки.

Если в работе предполагается участие только одного подразделения, то пользоваться добавлением не обязательно: можно просто заменить «РЕЗЕРВ» на это подразделение двойным кликом в соответствующей ячейке таблицы.



Удаление строк достигается кнопкой ; программа после подтверждения удаляет текущую строку.

Кнопка  вызывает на экран карточку работы; она появляется только на просмотр, редактировать ее в этом окне нельзя, однако можно вывести в Microsoft Word.

Выбором кнопки  можно использовать так называемые **типовые разбивки**. Этот режим работает только в том случае, если разбивка еще не сделана, т.е. в правой таблице только одна строка, относящаяся к подразделению «РЕЗЕРВ». Типовая разбивка представляет собой набор значений в процентах, которые соответствуют подразделениям. Формирование разбивки выполняется в соответствии с этими процентами.

Можно сменить квартал, к которому относятся последние три графы. Это делается с помощью выбора в списке, который находится в левой верхней части окна. Если установлен первый квартал, то программа позволяет редактировать графу «выполнено на 1.01», одновременно пересчитывая остаток. Изначально автоматически устанавливается квартал, соответствующий текущей дате.

Программа позволяет редактировать разбивки. При этом автоматически пересчитываются проценты. Можно также изменять проценты – тогда будут автоматически пересчитываться суммы в денежных единицах.

При любом изменении – выполнении типовой разбивки, добавлении и удалении подразделений, а также при редактировании, надо в заключение нажать кнопку  - подтвердить внесенные изменения, или  - отказаться от них. В случае подтверждения программа диагностирует таблицу, показывая сообщения об ошибках или предупреждения, которые появляются в панели под таблицей.

Кнопка «Переход» позволяет открыть окна в картотеке или в отчетности на той же работе, из которой переходим в открывающееся окно.

Графа «Текущий год» заполнится автоматически, если работа начинается и заканчивается в текущем году. В противном случае ее необходимо заполнить вручную.

Графа «Состояние на...» редактируется только в том случае, если речь идет о состоянии на 1.01 текущего года. В противном случае это поле редактировать невозможно – его значение вычисляется с учетом состояния отчетности на указанный месяц.

В этом же окне редактируется важнейший показатель для квартального планирования – заявка на квартал. Эта величина представляет собой объем, который предполагается выполнить в данном подразделении в течение данного квартала. Она существенно зависит от показателя, по которому ведется планирование работ в подразделениях. Если это проектная продукция или реализация, то заявка равна сумме по разбивке в том случае, если срок соответственно проектной продукции или реализации попадает в указанный квартал, и равна нулю во всех остальных кварталах. Если планируемым показателем является объем, то для того квартала, в который входит дата окончания работ (как и для более поздних кварталов, если отчетность по работе не исчерпывает сумм по разбивкам), заявка равна разности между суммой по разбивке и выполнением на начало квартала; для более ранних кварталов эта величина, вообще говоря, не может быть определена автоматически – она зависит от роли подразделения в проектном процессе, состояния конкретной работы, пропускной способности подразделения и от многих других обстоятельств. Фактически она должна быть определена экспертно – ГИПом, руководителем или плановиком.

Отсюда следует, что в некоторых случаях заявка может быть определена автоматически, в других случаях это сделать невозможно. Там, где это возможно, заявки определяет режим «Автоматическое формирование заявок» (см. п. 8.2).


Следует отметить, что графы «Текущий год» и «Заявка на квартал» появляются только при входе в режим по *старшему показателю*. Старшим является первый из показателей в ряду: объем – проектная продукция – реализация, отмеченный в настройке как используемый на уровне подразделений. Иначе говоря, если отмечен объем, то старшим является он; если отмечены проектная продукция и реализация, а объем не отмечен, то старшим показателем является проектная продукция; если отмечена только реализация, то это и есть старший показатель. Именно этот показатель фигурирует в картотеке в графах «На текущий год» и «На 1.01 текущего года».

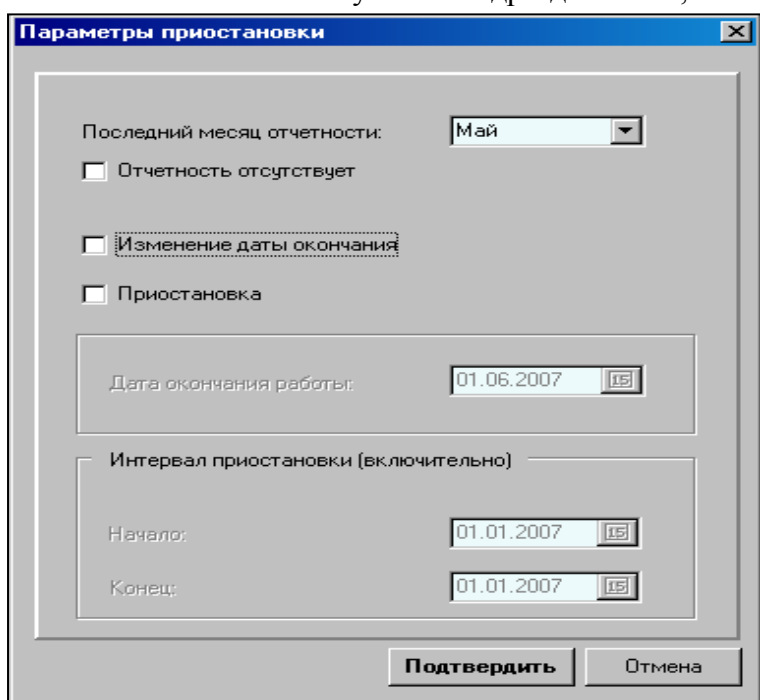
Рассмотрим теперь работу в этом режиме при помесечно планировании. В этом случае основное окно выглядит так:


Шифр	Наименова	Отделы	Разбивка	%	Тек. год	Выполнено на 01.01	Остаток на 01.01	Январь	Февраль	Март	Апрель
195	СТРОЙПР										
228	Т.Б.М.										
280	МЕТРО Кэ										
295	Управлени										
319	Инвестстр										
5474_A	Полимерп.										
5474_A1	Полимерп.										
1	АН январь										
2	АН в июне										
5474_P	Полимерп.										
5775_P	Многосэта										
334	Гридасов										
344	Порше Рус										
350	Чанг Чжо.										
5681_2K	Руза										
1	Арх-стр ре										
2	Энергосф										
3	Участие в										
Итого:			907 500,00	100,00	701 695,94	205 804,06	701 695,94	09 306,00	40 889,42	131 436,93	83 795,08

В зависимости от указанного месяца, программа покажет состояние отчетности на его начало и даст несколько граф, в которые можно вносить помесечные значения плановых сумм. Эти месячные графы могут быть смещены горизонтальной прокруткой.

Аналогично квартальному планированию, месячные графы присутствуют в этой таблице только при работе со *старшим показателем*.

Все основные функции для этого окна аналогичны описанным выше. Однако есть две функции, которых нет при квартальном планировании. Обе они действуют только в случае, если показателем является объем. Первая из них – развертка. Она вызывается кнопкой  и состоит в том, что сумма по разбивке распределяется по месяцам, охватываемым сроками выполнения работы, пропорционально *типовым диаграммам загрузки*. Смысл этих диаграмм и основы их использования, которое в данном случае существенно облегчает формирование помесечных плановых сумм по подразделениям, описаны в п. 8.4.1.



Вторая функция – приостановка. Ее вызывает кнопка . Открывается следующее окно:

Здесь можно обеспечить пересчет плановых данных с учетом изменения конечного срока, а также при приостановке работы на определенный период. Этот период задается в нижней части окна, если отметить чек-бокс «Приостановка»; новая дата окончания работы может быть указана при отметке в чек-боксе «Изменение даты окончания». Кроме того, надо обязательно указать последний месяц, за который введена отчетность по объему.

Программа проверит выполнение некоторых условий, при которых возможно такое

преобразование плановых показателей, и если условия будут выполнены, то произведет пересчет. При этом в плановые показатели за месяцы, предшествующие указанному отчетному (включая этот месяц), будут заменены на отчетные показатели этих месяцев. Это необходимо, так как иначе сумма плановых показателей по месяцам не даст в итоге сумму по разбивке. Далее плановые показатели последующих месяцев будут пересчитаны таким образом, чтобы, сохраняя относительную интенсивность выполнения работы, обеспечить выполнение работы к новому указанному сроку с учетом указанного периода приостановки. Если условие преобразования не будут выполнены, то преобразование не состоится, а в поле «Ошибки и предупреждения» появятся разъясняющие примечания.



8.2. Автоматическое формирование заявок

Этот режим выполняет автоматический проход по всей базе и вычисляет величины заявок для тех работ, которые должны быть закончены в планируемом квартале или для них имеются графики с денежной оценкой событий. Величина заявки определяется в первом случае как остаток объема до конца работы; во втором случае она равна сумме оценок событий графика, которые должны состояться в течение планируемого квартала. Если объем не является контролируемым показателем, то заявка формируется только для работ, у которых срок

проектной продукции приходится на планируемый квартал (или на более ранний, если есть остаток невыполненного объема).

Необходимые условия формирования заявки:

- 1) договор должен считаться оформленным, т. е. в карточке работы должно быть заполнено поле «Подписан...»;
- 2) изначально в поле заявки должен быть 0. Это существенно, т.к. программа не изменяет значения заявок, которые введены (или отредактированы) вручную.

Обращаем внимание пользователей: автоматическое формирование заявок можно выполнять ТОЛЬКО ПОСЛЕ окончания ввода отчетности за предыдущий квартал! В противном случае в заявки попадут объемы, выполнение которых уже состоялось, но не было зафиксировано в базе, и потом редактировать эти заявки придется вручную.

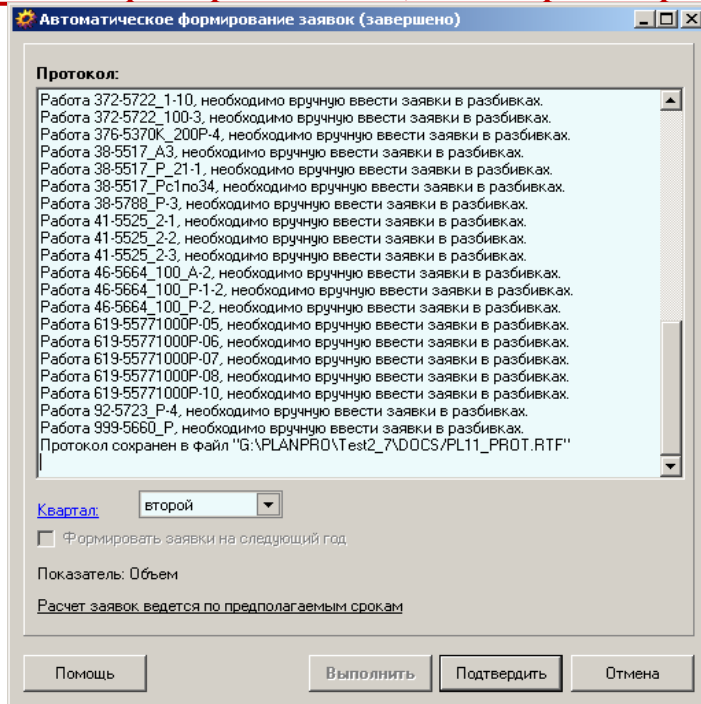


Диаграмма выполнения (процесс-бар) иллюстрирует ход процесса; после его завершения программа выдает протокол – список тех работ, по которым программа не смогла сформировать заявку. Это работы, срок начала которых не позднее конца планируемого квартала, они заканчиваются позже планируемого квартала и по ним отсутствуют графики с денежной оценкой событий.

При помесечном планировании этот режим можно использовать только в случае, если объем не является отчетным показателем. Тогда программа вычисленную аналогично заявке величину помещает в поле указанного месяца, если дата проектной продукции (или реализации) в карточке относится к указанному месяцу или более ранняя.



8.3. Пересчет

Эта кнопка может быть использована только при помесечном планировании по объему.

Вполне рядовым является случай, когда отчетные данные за очередной месяц не совпадают с плановыми показателями. Тогда возникает ситуация, когда плановые данные на последующие месяцы в сумме с отчетными показателями на прошедшие месяцы не совпадают с разбивками, что, конечно, неверно. Отсюда следует, что плановые показатели последующих месяцев приходится корректировать, если отчетные данные не совпадают с запланированными. Это утомительная, чреватая ошибками, работа. Между тем имеется принципиальная возможность выполнить ее автоматически, что и выполняет эта функция. При этом происходит следующее:

- 1) плановые показатели прошедших месяцев заменяются отчетными данными и вычисляется их общая сумма с начала работы, т.е. состояние отчетности на текущий момент. Действительно, плановые показатели прошедших месяцев уже потеряли свою актуальность, и их можно заменить без ущерба для дальнейшего;
- 2) вычисляется остаток объемов до конца работы и сравнивается с суммой плановых показателей на последующие месяцы;
- 3) если эти суммы не равны между собой, то их разность (с учетом знака) распределяется между показателями последующих месяцев пропорционально имеющимся значениям этих показателей.

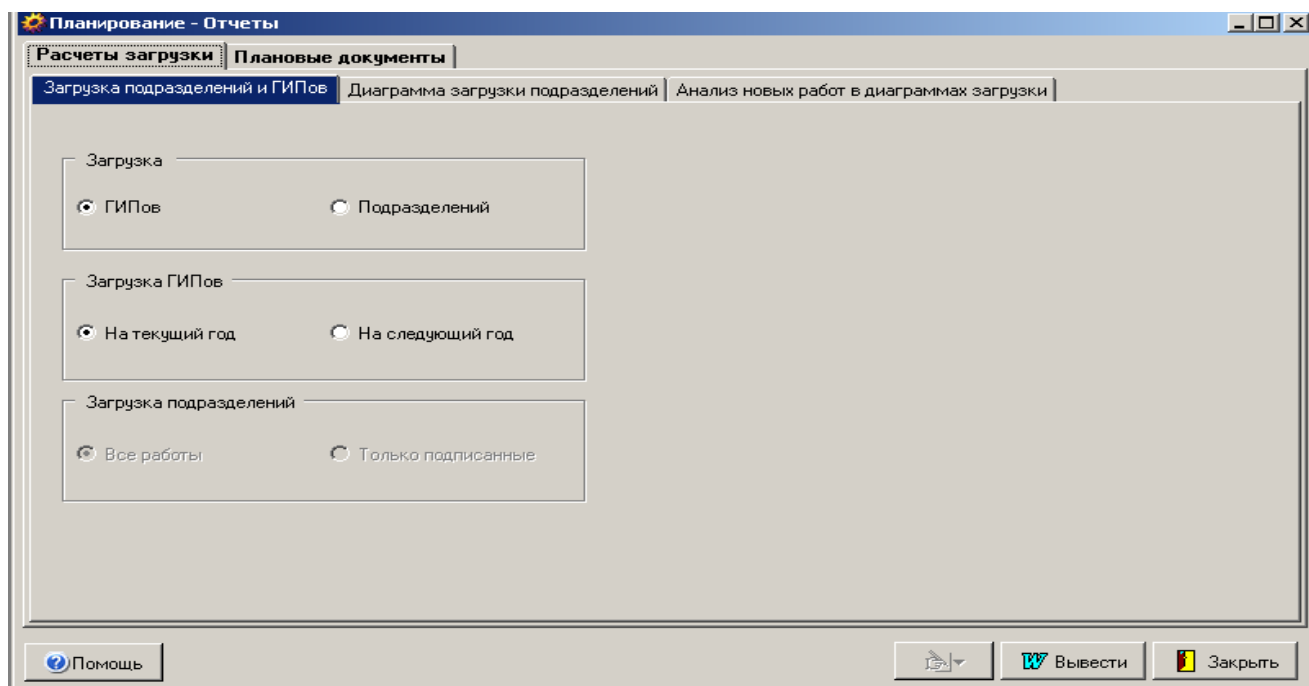
Если плановые показатели на последующие месяцы не определены (т.е. в них содержатся нули), то никаких изменений в показателях не происходит.

В процессе выполнения этой функции формируется подробный протокол, в котором видны значения первоначальных и измененных показателей, а если пересчет не выполнен, то приводится объяснение - почему. Подробность протокола может регулироваться в зависимости от потребностей пользователя.



8.4. Отчеты

При входе в режим появляется следующее окно:



Здесь две основных закладки – «Расчеты загрузки» и «Плановые документы». В каждой из них по несколько закладок, каждая из которых позволяет управлять выводом одного вида отчетов и задавать для них конкретные условия. Первая группа закладок позволяет составить представление о загрузке подразделений или главных инженеров проектов; вторая группа - это документы для оперативного планирования работ. Содержание отчетов и правила их формирования существенно зависят от настроек блока; они подробно описаны в соответствующем разделе документа «Альбом форм».

После выбора нужной закладки и уточнения тех параметров, которые нужны для выбранного отчета, надо нажать кнопку **W** («Вывести»).

В зависимости от настроек, некоторые отчеты могут быть недоступны – это значит, что при данной комбинации настроек их сформировать невозможно.

Если построить какой-либо отчет невозможно из-за отсутствия соответствующих данных (например, в плане какого-либо отдела нет работ на указанный квартал), то появится соответствующее сообщение.

Рассмотрим подробнее некоторые возможные отчеты.

8.4.1. Расчеты загрузки

Расчеты загрузки ГИПов и подразделений дают представление об объемах работ, предполагаемых на текущий или следующий год соответственно по подразделениям и ГИПам. Однако сумма объемов на год не дает представления о распределении этих объемов на

протяжении года; работа с этими документами не позволяет предвидеть невыполнимую перегрузку подразделения в том или ином месяце или, наоборот, полное отсутствие или недостаток работы в другом. Эту картину подробно раскрывает режим "Диаграммы загрузки подразделений". Здесь требуется не просто просуммировать объемы работ, которые должны быть закончены в течение определенного периода; важно показать динамику выполнения этих работ, распределение загрузки внутри периода. Действительно, пусть ведется расчет загрузки подразделения за период май 2006 – апрель 2007 г. Несомненно, в расчете должны быть учтена работа, которая заканчивается, например, в июле 2007 г. А также работа, которая должна была закончиться в марте 2006 г., но по той или иной причине не была закончена в срок. Поэтому в таком расчете нужны совершенно другие подходы.

Загрузка вычисляется в процентах по отношению к некоторой величине, которую мы называем годовой мощностью. Это годовой объем работ, который считается нормальным для данного подразделения.

В начале расчета программа выделяет только те работы, в разбивке которых присутствует данное подразделение. Затем по каждой из таких работ программа ищет внутренний график. Дело в том, что внутренний график содержит (или по крайней мере может содержать) информацию об отдельных событиях, которые выполняет подразделение, причем для каждого события имеются сроки его начала и конца, а также объем работ, которому это событие соответствует. Поэтому график позволяет распределить объем работ по времени значительно более подробно (а значит – точно), чем сроки начала и конца работы по картотеке.

Однако совершенно не обязательно, что внутренний график на эту работу существует: его может и не быть. Даже в организациях, где составление внутренних графиков на любую работу является обязательным, в случае, если работа проходит только через одно подразделение, график составлять не имеет смысла, т.к. весь объем такой работы замкнут в одном подразделении, и контролировать сроки, кроме срока окончания работы, не приходится. Кроме того, график может не содержать оценок объемов по событиям, или вообще не соответствовать делению договора на этапы – например, охватывать сразу несколько этапов. Наконец, график может составляться по иному, чем разбивка, принципу, например, разбивки делаются по специальностям, а графики – по отделам; в этом случае графики вообще не могут учитываться при расчете загрузки специальностей.

Тем не менее, для анализа загрузки подразделения любую работу необходимо учесть.

Тогда программа обращается к так называемым *типовым диаграммам загрузки*. Эти диаграммы представляют собой кривые, отражающие относительную интенсивность участия данного подразделения в некоторой работе в промежуток времени между ее началом и концом. Кривая состоит из 20 ординат, интервал времени между ними соответственно равен $1/20$ длительности выполнения работы. Сумма ординат такой кривой всегда равна 1. Сотрудники проектных организаций хорошо понимают смысл этих кривых, если показать, что у сметного отдела для рабочей документации эта кривая равна нулю почти до самого конца работы, а в конце дает сильный «всплеск», исчерпывающий весь объем работ за короткий промежуток времени.

Такие кривые хранятся в справочнике «Типовые диаграммы». Каждая кривая соответствует подразделению и стадии; таким образом, общее количество кривых не может превышать произведение числа записей в справочниках стадий и подразделений. В целом такая кривая отражает роль данного подразделения в проектном процессе. Поэтому руководители подразделений могут, как правило, нарисовать эту кривую не задумываясь. Действительно, такие работы многократно выполнены ими в практике проектирования. Кроме того, особая точность здесь и не нужна, поскольку работ обычно много, и действует известный в математике закон больших чисел – погрешности в значительной степени погашают друг друга.

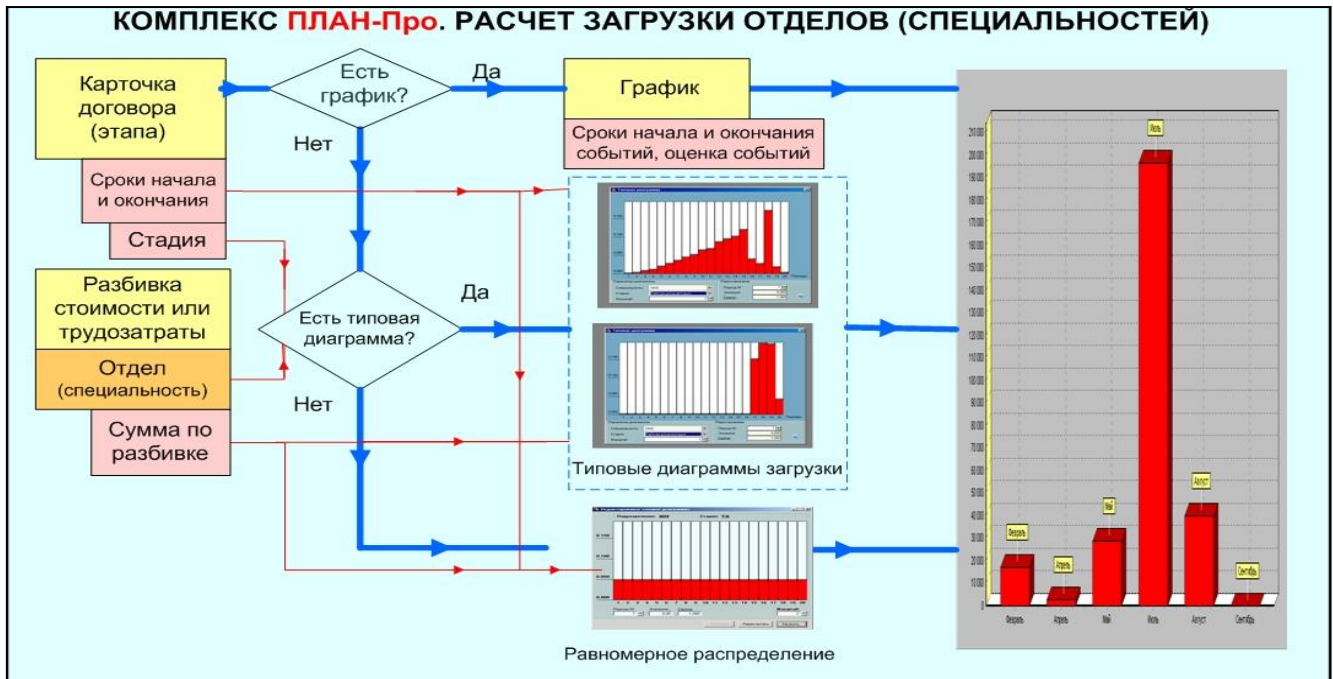
Программа, найдя подходящую кривую, берет объем работ подразделения из разбивки, сроки начала и конца – из карточки. Затем, разбив этот интервал времени на 20 частей, вычисляет для каждой части объем, пропорциональный соответствующей ординате типовой

диаграммы. Наконец, она распределяет эту величину по тем месяцам, на которые этот интервал приходится.

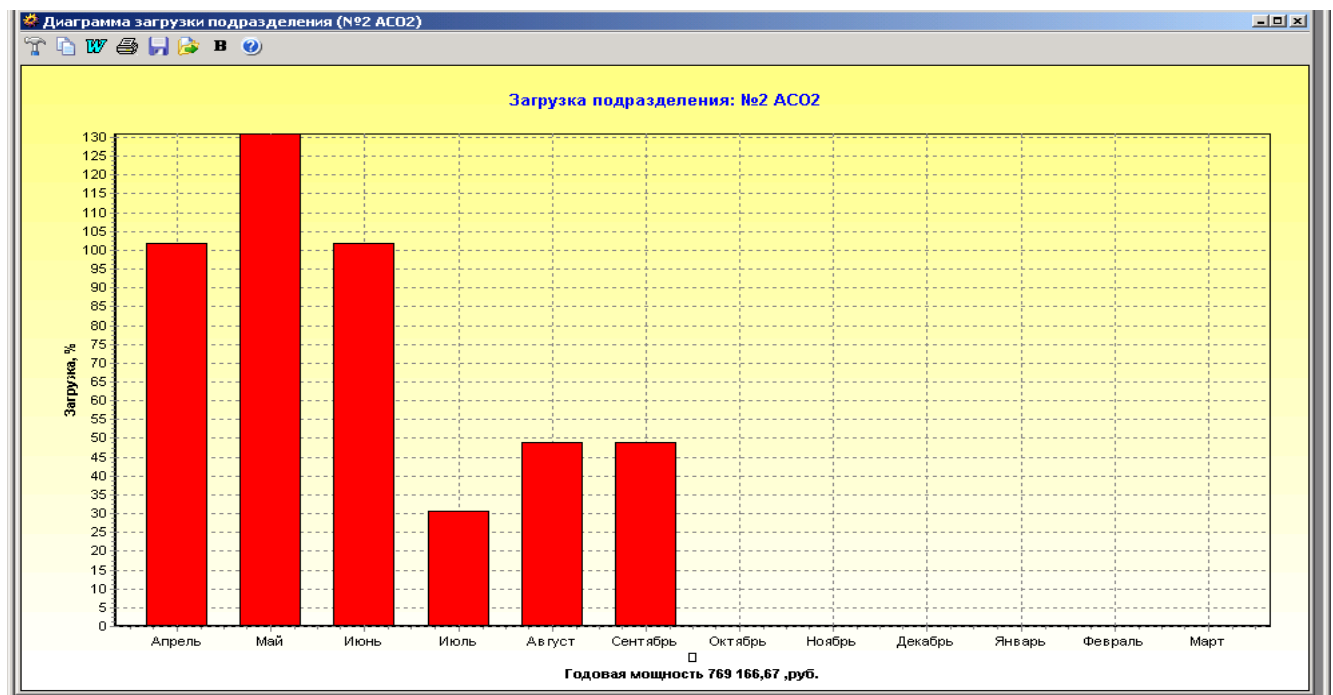
Наконец, может возникнуть ситуация, когда соответствующая кривая вообще отсутствует. В этом случае программа принимает интенсивность работы подразделения равномерной – на всех 20 интервалах эта величина принимается равной 0.05. Несмотря на некоторое искажение реальной картины, при этом все-таки учтена загрузка от абсолютно всех имеющихся работ, и результат при большом числе работ получится достаточно правдоподобный.

Приостановленные работы в расчете не учитываются не обрабатываются – они не влияют на текущую загрузку.

Процесс расчета показан на следующей схеме.



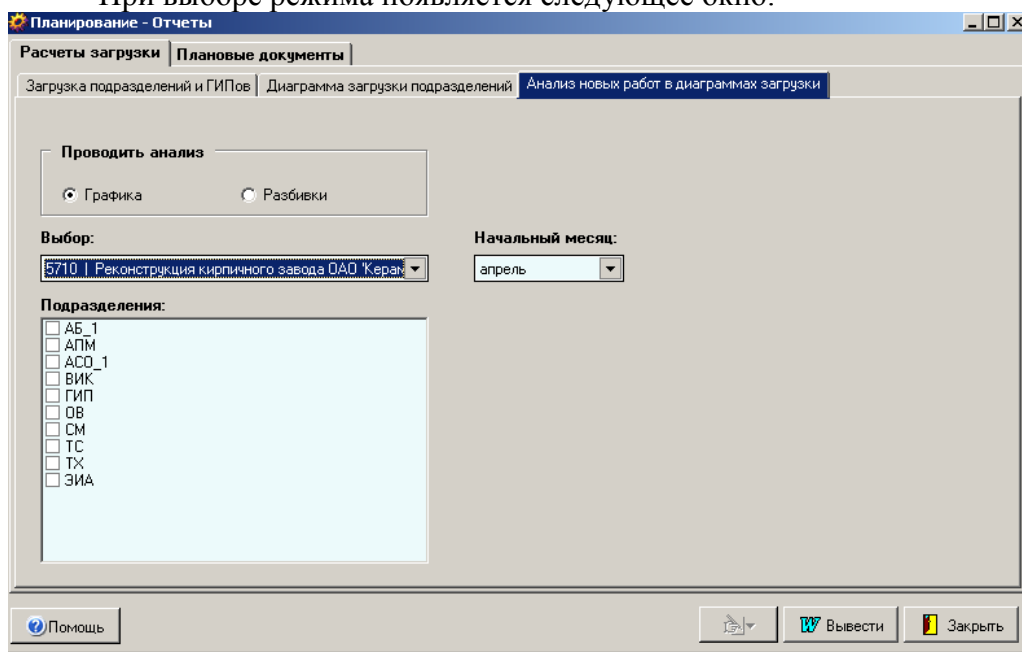
Пример результатов расчета приведен на следующей диаграмме.



Наконец, последний вид расчетов загрузки служит для анализа влияния новой крупной работы на загрузку участвующих в ней подразделений. Появление такой работы при достаточной загрузке организации в целом всегда вызывает у руководства некоторую тревогу – достаточна ли пропускная способность тех или иных подразделений для того, чтобы успешно справиться с дополнительной загрузкой. Вопрос этот важен как на этапе переговоров с заказчиком, когда речь идет о сроках выполнения новой работы, так и после подписания договора. Действительно, ситуация с загрузкой в условиях многочисленности выполняемых работ и множественности возникающих в процессе их выполнения событий могла измениться за время согласования положений договора. Например, замечания экспертизы по одной из работ – их надо срочно обрабатывать; финансовые затруднения у другого заказчика, вызывающие необходимость приостановки его работ; аварийные ситуации, требующие немедленного привлечения проектировщиков и т.д. Поэтому наличие в комплексе инструмента для такого анализа не только полезно, но и необходимо.

Новая работа может быть представлена либо графиком – пусть очень приблизительным, упрощенным, грубым, – либо разбивкой стоимости работ. В последнем случае программа распределяет объем, представляемый этой работой, по времени с помощью тех же типовых диаграмм загрузки, которые использовались для расчета самих диаграмм.

При выборе режима появляется следующее окно:

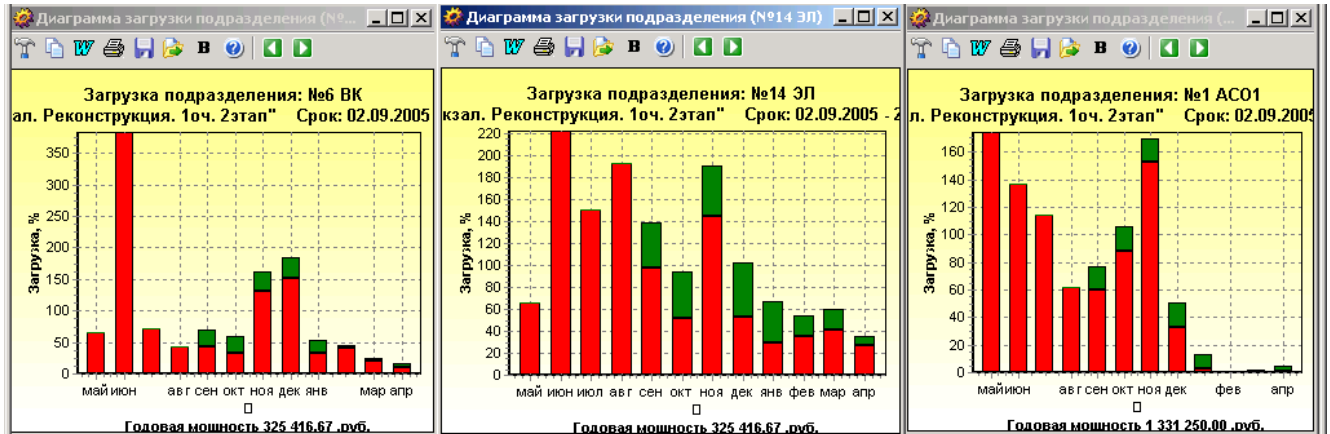


В этом окне необходимо указать, будет ли использоваться для новой работы график или разбивка. В первом случае в поле «Выбор» появится список графиков; во втором – список карточек. В списках нужно указать соответствующую работу, и тогда в окне «Подразделения» появится список участников этой работы.

Если для расчета будет использоваться график выполнения работы, то необходимо, чтобы выполнялись следующие условия:

- 1) события графика должны быть отнесены к тому же уровню подразделений, на котором выполняются разбивки стоимости работ. Иначе говоря, график можно использовать, если и разбивки, и графики строятся по отделам, или и то, и другое выполняется по специальностям;
- 2) в графике обязательно должны указываться объемы работ, соответствующие тем или иным событиям. Если график делается по модели, то это выполнение этого условия обеспечивается без труда.

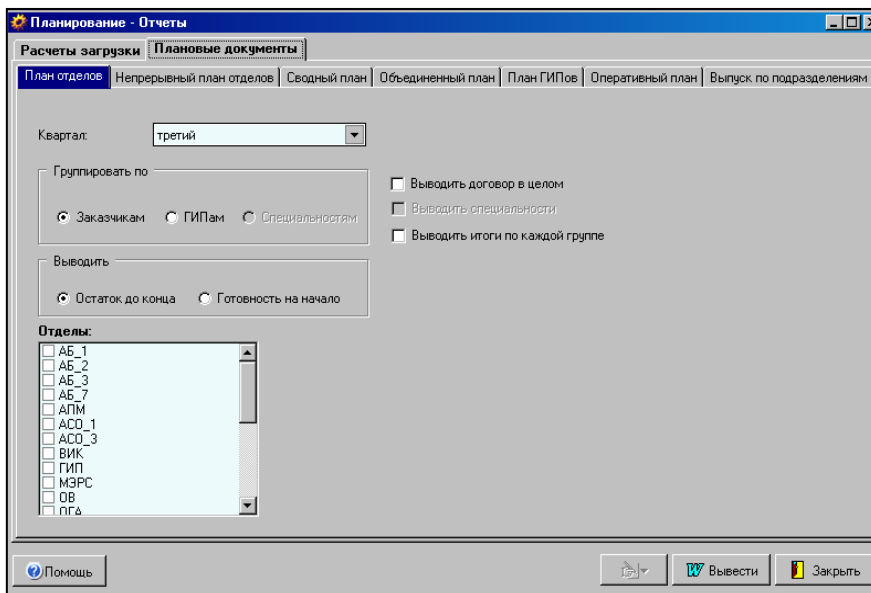
Выполнив расчет загрузки для отделов участников, получим следующую картину:



Здесь другим цветом показана та дозагрузка, которую дает новая работа, по отношению к загрузке, обеспеченной имеющимся набором работ.

В панели инструментов имеются кнопки и , с помощью которых можно сдвигать график относительно диаграммы в ту или иную сторону. Каждое нажатие кнопки сдвигает график на неделю. Пользуясь этим, можно переместить график так, чтобы он не вызывал значительных перегрузок в рассматриваемом подразделении. Однако понятно, что такой сдвиг может плохо отразиться на загрузке другого подразделения-участника. Поэтому удобно совместить на экране диаграммы для наиболее загруженных отделов, и тогда можно увидеть, как влияет смещение графика на все диаграммы одновременно, и искать некое компромиссное положение графика, которое и предлагать затем заказчику в качестве сроков выполнения работы.

8.4.2. Плановые документы



Группа "Плановые документы" представляется довольно многочисленной; это связано с основным принципом построения комплекса - каждый участник процесса управления должен получать информацию в том виде, которая наиболее удобна ему для выполнения порученных ему функций.

Эта группа отчетов зависит также от настройки режима планирования - ведется оно поквартально или помесячно. Так, при помесячном планировании

недоступна закладка «Оперативный план»: эта форма жестко ориентирована на квартальное планирование. Алгоритм расчета остальных плановых форм также существенно зависит от выбранного способа планирования.

Планы отделов могут быть достаточно разнообразными. При разбивках по специальностям можно обеспечить в них расшифровку участия специальностей по каждой

работе; можно группировать позиции выходной формы по заказчикам, по ГИПам или по специальностям.

Отдельного рассмотрения заслуживает отчет "Непрерывный план". Идея этого отчета состоит в следующем. При квартальном планировании по объему к концу квартала наступает момент, когда начальник отдела должен формировать отчет исходя из набора работ, которые представлены в его квартальном плане. От отчета зависит зарплата сотрудников в последнем месяце квартала; в то же время работы, которые начнутся в следующем месяце, в квартальном плане не представлены. Начальник отдела начинает тревожиться - будет ли у него достаточная загрузка на следующий месяц? - и на всякий случай занижает данные о выполненных объемах по тем работам, которые не заканчиваются в отчетном месяце, чтобы обеспечить себе необходимый запас. Непрерывный план снимает эту проблему: в нем начальник отдела видит перспективу загрузки подразделения на ближайшие несколько месяцев вне зависимости от квартального плана. Поэтому он может формировать квартальный отчет с полным представлением о дальнейшей загрузке. Расчет непрерывного плана выполняется с использованием тех же самых типовых диаграмм загрузки, о которых шла речь выше.

! Внимание!

Если в настройках отсутствует объем или планирование ведется помесячно, формировать этот вид плана бессмысленно.



8.5. Аналитика

Здесь представлены две группы аналитических режимов – по подразделениям и по субподрядным работам.

Технология работы в этих режимах в принципе совершенно аналогична описанной в главе 7, различаются только наборы возможностей в окне фильтров и выводимые характеристики работ.

ГЛАВА 9. ОТЧЕТНОСТЬ

Работа в этом блоке зависит от того, на какие показатели планирования и отчетности настроен комплекс. Если таких показателей больше одного, то при входе в соответствующий режим программа предложит определиться, по какому показателю Вы намерены работать, показав меню с теми из них, на которые настроен комплекс. Мы будем последовательно рассматривать все режимы, указывая на те их особенности, которые зависят от выбранного при входе показателя.

Приводим общую схему таблиц, содержащих отчетность, и их связи с картотекой, разбивками и справочниками.



Как видно из рисунка, пары отчетных таблиц (по подразделениям и субподряду) существуют только в случае, если соответствующий показатель в настройке отмечен как используемый на уровне подразделений. Это обстоятельство надо иметь в виду, если принимается решение об изменении набора контролируемых показателей на этом уровне.



9.1. Редактирование отчетности

Использование этого режима наглядно демонстрирует зависимость документооборота от показателей, на которые настроен комплекс. При входе в него надо указать нужный показатель, и хотя внешний вид открывающегося окна будет в любом случае одинаков, действия в нем в зависимости от показателя будут различны (см. следующую страницу):

В окне две закладки. Первая из них относится к отчетности собственных подразделений и представляет собой таблицу, содержащую данные об отчетности всех отделов по всем работам, в которых он участвует.

Отчетность - Редактирование (Объем)

Переход Квартал: Первый Ограничение диагностики

Заказчик: ООО 'Мастерская архитектора О.Григасова' Срок: 20.04.2009 - 12.03.2011

Работа: Комплекс из 3 25-ти этажных жилых домов и торгово-офисных зданий с подземными автостоянками по адресу: м.о. г. красногорск, мкр. 'Южный' вл. 10

Собственные силы | Субподрядчики

По отделу По работе

Отдел: АБ_1 Работа: %

Шифр работы	Отдел	Сумма по разбивке	Остаток на 01.01	Отчетность по месяцам		
				Январь	Февраль	Март
334-5662_9-1	АСО_1	490 462,87	81 743,87	81 743,87		
319-5474_P	АСО_1	245 098,00				
319-5474_А1-2	АСО_1	9 266,00	9 266,00			8 174,00
165-5769-2	ТХ	136 956,52	136 956,52	41 086,96		41 086,96
165-5769-2	ВИК	26 630,43	26 630,43	8 043,48		18 586,95
228-5594_P-3	АСО_1	33 147,00				
228-5594_P-2	АСО_1	3 499,00				
165-5769-2	ЗИА	30 434,78	30 434,78	30 434,78		
228-5430_100_P-5	АСО_1	8 174,00	8 174,00			8 174,00
165-5769-2	СМ	53 260,87	53 260,87	53 260,87		
228-5430_100_P-3	АСО_1	171 663,00	120 164,09			120 164,09
Итого:		515 690 287,14	342 792 243,79	14 405 750,49	14 199 017,05	43 759 052,45

Имеется возможность установить фильтр по отделу или по работе. Если ведется отчетность по объему, то нужен фильтр по отделу: в этом случае таблица превращается в почти точную копию плана-отчета, откуда вводятся отчетные данные за очередной месяц. Если нужна работа с отчетностью по проектной продукции или реализации, то удобнее фильтр по работе: разнести отчетные данные на основе полученного акта или поступившей оплаты нужно для всех участников работы одновременно.

Если разбивки настроены по специальностям, то в таблице появится дополнительная графа, содержащая специальности.


В таблице возможна сортировка по работам, отделам, специальностям и даже по суммам разбивки, а также быстрый поиск с помощью комбинации клавиш Ctrl+F+F.

Имеется возможность редактировать данные помесячной отчетности в трех последних графах. Если это удобно пользователю, можно в настройке указать для этих окон представление данных не помесячно (как на приведенном экране), а нарастающим итогом. В любом случае при вводе отчетных сумм надо вводить их величину за отчетный месяц, и в случае настройки на нарастающий итог программа сама будет прибавлять введенную сумму, распространяя ее на все последующие значения до конца года. Отсюда, в частности, следует, что если имеющуюся сумму надо уменьшить (такое на практике пусть редко, но бывает – тем более если при вводе была допущена ошибка), то при настройке на нарастающий итог надо ввести отрицательное число!

Итоги по графам всегда представляются помесячно.

Можно выбрать другой квартал. Можно также вызвать карточку кнопкой .

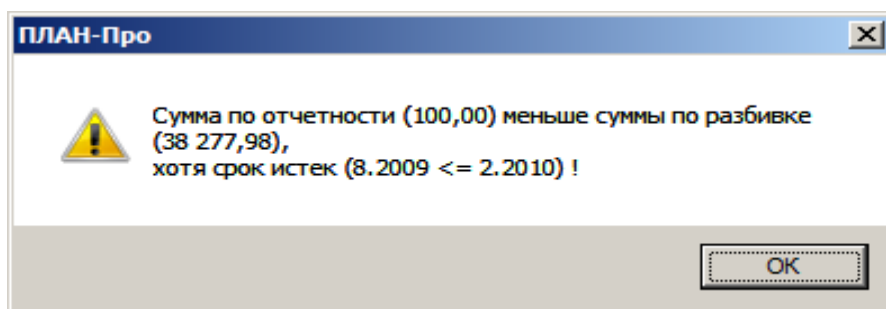
Поиск работ можно выполнить с помощью кнопки  и получить возможности, аналогичные описанным в п. 7.1.3.

В некоторых случаях очень помогает кнопка . Если работа заканчивается в первом из указанных месяцев, то для того, чтобы ввести остаток в эту графу, можно просто скопировать сумму из графы «Остаток на 1 число месяца» и вставить в нужную ячейку. Но представим себе, что в первом месяце квартала была принята часть остающейся суммы. Тогда, чтобы ввести остаток в одну из двух последних граф, надо из остатка на начало квартала вычесть принятую в первом месяце сумму. Это как раз и делает упомянутая кнопка: ее нажатие занесет в одну из трех последних граф, где находится курсор, оставшуюся сумму – при условии, что в текущей ячейке находился 0, а не какая-либо другая сумма.

Кроме того, на этой закладке есть кнопка «%», которая позволяет увидеть процентное соотношение сумм по разбивке. Это полезно в тех случаях (которые в последнее время встречаются все чаще), когда для производственных отделов в разбивках фигурируют суммы не

объемов, а фонда оплаты труда; тогда соотношение между резервом, где остается разность между объемом и фондом оплаты труда, и остальными отделами позволяет в отчет в резерве суммы, пропорциональные отчетным суммам производственных отделов.

Если при вводе данных окажется, что данные вводятся в месяц, выходящий за пределы установленных сроков работы (они видны в верхнем правом углу окна), то выдается сообщение:



Программа таким образом напоминает, что срок окончания прошел, и позволяет избежать случайной ошибки, если отчет вносится в несоответствующий месяц. Однако если вводятся

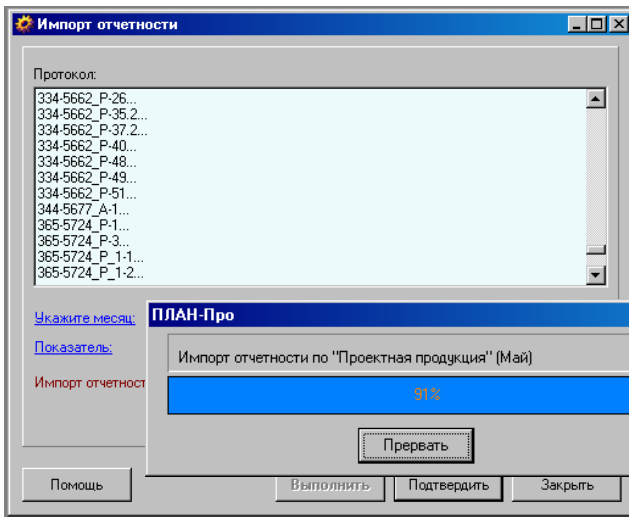
данные по разным подразделениям по одной и той же работе, то такое однообразное напоминание неприятно. Поэтому его можно отключить, установив отметку в чек-боксе «Ограничение диагностики».

Предусмотрена также страховка от случайного изменения данных за прошедшие месяцы – выдается соответствующее предупреждение.

Вторая закладка представляет отчетные данные по субподряду.

Шифр работы	Субподрядчик	Всего по договору	Выполнено на 01.01	Остаток на 01.01	Отчетность по месяцам		
					Январь	Февраль	Март
41-5525-1	Санэксперт	5 169,49		5 169,49	5 169,49		
105-5732_P_21	ОМНИ	667 033,90		667 033,90			667 033,90
178-5732_200_P	РЕ ЗЕРВ С/П	247 763,14		247 763,14			
119-5719_P_07	НИИЖБ	42 372,88		42 372,88	42 372,88		
150-5746_P_2	Спасательная техника	31 949,49		31 949,49			
119-5719_P_08	РЕ ЗЕРВ С/П	409 944,10		409 944,10			
105-5732_P_20	Оптимизация	450 000,00		450 000,00			
38-5517_P_41	КиС	262 711,86		262 711,86			
150-5746_P_3	Эксперто-анал центр	28 729,21		28 729,21			
999-5730	ТеплоПерсп.	216 364,41		216 364,41			
119-5719_A_1	АСК						
5-5573_A_2-1	АлтВодПр-т	53 430,51		53 430,51		53 430,51	
38-5673_A_2	ЦНИИПСК Мел	100 000,00		100 000,00			
5-5573_A_2-2	АлтВодПр-т	480 874,58		480 874,58			
5-5572_A2-1	АлтВодПр-т	53 022,88		53 022,88		53 022,88	
Итого:		101 713 883,83	5 522 575,75	191 308,08	5 705 088,32	3 360 974,07	765 696,07

Здесь возможности редактирования точно такие же, как в первом случае. Можно сменить квартал или перейти к другой работе. Однако, в отличие от первой закладки, в таблице есть дополнительная графа - "выполнено на 1.01", данные в которой (только для первого квартала!) можно редактировать. Такое отличие связано с тем, что для планирования работ, выполняемых собственными силами, в блоке «Планирование» есть таблица для каждого показателя, в которой, в частности, представлена графа "Выполнено на 1.01", и при выборе первого квартала ее можно редактировать. Для субподрядных работ такой таблицы нет - каждая из них представлена субподрядной карточкой, в которой представлено значение отчетности на 1.01 только для одного показателя.



9.2. Импорт отчетности

Этот режим предназначен для облегчения ведения отчетности в тех случаях, когда это возможно, автоматически выполняя действия, которые для пользователя достаточно утомительны.

Идея режима состоит в следующем.

В блоке «Реализация» (см. главу 10) по каждой работе ведется учет принятой заказчиком проектной продукции и поступившей оплаты. Если пользователя устраивает распределение принятой продукции или поступившей оплаты

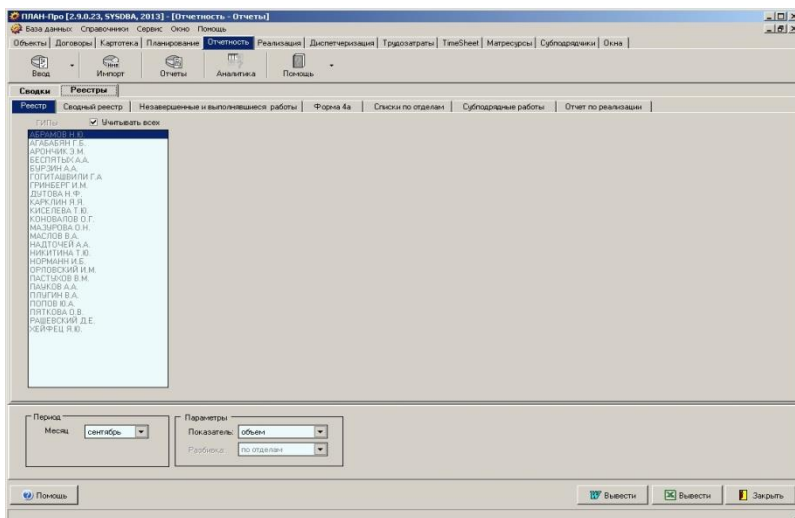
пропорционально разбивке, то программа в рассматриваемом режиме выполнит такое распределение автоматически.

При входе в режим указывается месяц, за который надо распределить данные. Далее программа проходит все работы и сравнивает суммарную отчетность по обрабатываемому показателю с соответствующим значением в блоке «Реализация». Если это значение превышает суммарную отчетность, то программа распределяет этот избыток таким образом, чтобы отчетность по состоянию на конец указанного месяца стала пропорциональной разбивке и в сумме была равна показателю из блока «Реализация».

Кнопка «импорт» активна и при входе в режим через объем. Однако источником данных для импорта по объему служат режимы не из блока «Реализация», а из блока «Диспетчеризация». Как будет видно из главы 11, при составлении графиков можно обеспечить, что каждое событие графика будет иметь свою денежную оценку. Если построить формирование графиков таким образом, то, по мнению ряда специалистов, эксплуатирующих ПЛАН-Про, можно считать отчетом по объему за очередной месяц сумму денежных оценок тех событий, которые были фактически выполнены подразделением в данном месяце. Правда, помимо наличия денежных оценок событий в графиках, необходимо, чтобы принцип формирования графиков (по отделам или по специальностям) совпадал с принципом выполнения разбивок.



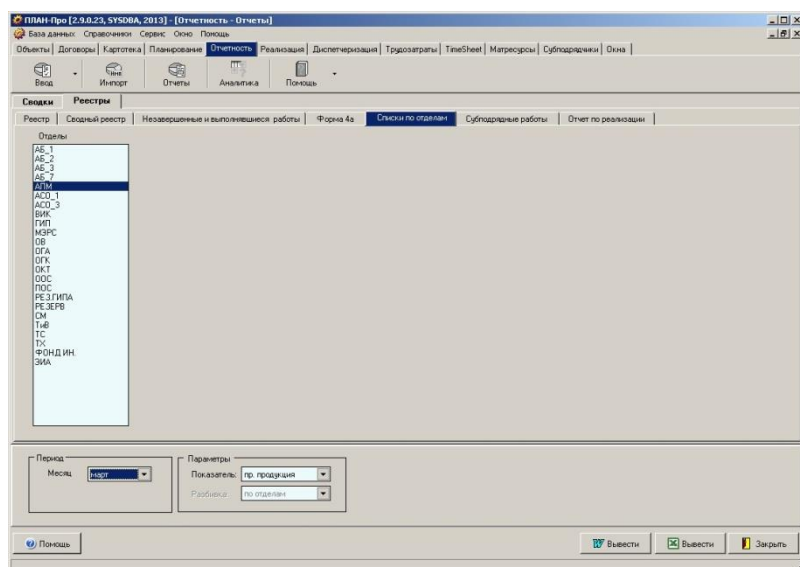
9.3. Отчеты



При входе в этот режим появляется следующее окно:

На одной из закладок надо выбрать необходимый отчет и определить требуемые показатели, а затем нажать кнопку "Вывести". Сводки дают обобщенное представление о результатах работы за период. Реестры отражают содержание отчетов на уровне отдельных работ. Форма 4А используются в случаях, когда договором предусмотрена помесечная оплата работ в соответствии с выполненным

объемом; эта форма по сути дела представляет собой промежуточный акт сдачи-приемки, когда



выпуск работы фактически не осуществляется, но фиксируется и оценивается выполненный объем работ. Формы по незавершенным работам обычно нужны бухгалтерии; их результаты учитываются в расчетах прибылей и убытков и влияют на налогообложение. Списки по отделам используются, когда оплата работ в производственных отделах зависит от принятой и/или оплаченной проектной продукции; они служат для информирования руководителей подразделений о подлежащих распределению между

сотрудниками суммах заработной платы.

Об этом последнем отчете надо рассказать несколько подробнее. В Настройке, на закладке «Отчетность», есть пункт «доля зарплаты в стоимости работ». Формируя «список по отделу», программа умножает отчетный объем работ за указанный месяц на эту «долю» и получает фонд заплаты отдела по каждой работе. Однако есть организации, в которых эта доля сделана переменной – для каждой работы она принимает свое значение. В этом случае (см. п. 7.1.1) значение доли вводится в карточке. Если в управляющем файле planpro.ini вписана строка $ri2=1$, то при выпуске «списка по отделам», программа будет использовать в качестве доли значение, указанное в карточке, а значение из настройки будет использовано только для работ, где эта доля не установлена, т.е. равна 0.

Если в настройке помечен показатель «Реализация» как контролируемый на уровне подразделений и на закладке «Реализация» в настройке не указан зачет аванса в реализацию, то становится доступен отчет по реализации. Этот отчет дает бухгалтерски точную картину реализации за отчетный месяц, при этом «разворачивая» данные по субподрядчикам.

Доступность тех или иных отчетов зависит от настройки на определенные показатели отчетности, а также от установки прав доступа к определенным фрагментам данных. Так, например, начальник отдела получит доступ только к форме "Списки по отделам", а ГИП – только к реестру по своим работам.

Правила, по которым формируются данные отчетов в зависимости от настроек, подробно расписаны в соответствующем разделе документа «Альбом форм».



9.4. Аналитика

Здесь представлены две группы аналитических режимов – по подразделениям и по субподрядным работам.

Технология работы в этих режимах совершенно логична описанной в главе 7 – различаются только наборы возможностей на панели фильтров и выводимые характеристики работ.

ГЛАВА 10. РЕАЛИЗАЦИЯ

Этот блок позволяет генерировать акты сдачи-приемки, фиксировать завершение работ и их дальнейшую судьбу: дату отправки (фактическую дату завершения работ), номер накладной, дату подписания акта заказчиком (фактическую дату проектной продукции), номер и дату акта, фактическое поступление аванса и окончательной оплаты, а также расчеты с субподрядчиками.

При формировании карточки в полях соответствующих фактических дат появляются ПЛАНОВЫЕ значения дат завершения работ, проектной продукции и реализации, которые заносит в карточку пользователь. Заносится также ожидаемая дата поступления аванса, которая вычисляется от даты подписания договора заказчиком со сдвигом, равным разности между датами реализации и проектной продукции (т.е. с учетом оборачиваемости средств). Фактические даты остаются такими до тех пор, пока не внесены номер накладной и номер акта. По мере оформления соответствующих заключительных документов содержимое этих таблиц постепенно меняется, что позволяет выпускать целую серию всевозможных отчетов.

Практика эксплуатации комплекса показала, что организации реализуют два различных подхода к фиксации оплаты работ. Некоторые из них сопоставляют полученную оплату с договорами и этапами; другие – с выпущенными актами. В комплексе реализованы оба варианта. В первом случае организация может, вообще говоря, и совсем не использовать блок для выпуска актов сдачи-приемки и только фиксировать факт их подписания заказчиком; во втором случае, напротив, нужен либо выпускать акты через программу, либо, по крайней мере, обязательно регистрировать их наличие и состояние.

Рассмотрим последовательно оба варианта. Начнем с учета оплаты по этапам, а затем оговорим отличия при варианте учета оплаты по актам.






10.1. Завершение и оплата

При входе в режим на экране появляется окно, в левой части которого находится дерево заказчиков (в нем представлены только те заказчики, для которых в картотеке имеются карточки договоров), а правая часть отведена для редактируемых таблиц. Раскрыв ветвь требуемого заказчика, выберем один из его договоров. Тогда окно примет примерно такой вид:

Шифр		Наименование		Завершение работ		Регистрация оплаты				
105		Северные Ворота								
5726_P		1 Красногвардейск								
5726_P_1		1 Красногвардейск								
5726_P_2		1 Красногвардейск								
5732_P		1 Красногвардейск								
5732_P_1		1 Красногвардейск								
5732_P_10		Инженерные сети								
5732_P_11		Инж-тех м. по ГО								
5732_P_12		Трансформаторна:								
5732_P_13		Сист. противоп. зац								
5732_P_14		Сист. дымоудалени								
5732_P_15		Диспетчериз ИС								
5732_P_16		Автоматизация ИС								
5732_P_17		Пр-ка каб. трассы								
5732_P_18		Инженерные сети								
Этапы	Накладная	Подписанный акт	Принятая проектная продукция	В том числе						
Номер	дата	Номер	Дата	собственные силы	субподряд					
5726_P-1	10.04.2009	175	10.04.20...	6 138 709,18	6 138 709,18					
5726_P-2	26.05.2009	5726-2	26.04.20...	3 311 100,00	113 583,07	3 197 516,93				
5726_P-3	29.05.2009	5726-2	26.04.20...	3 311 100,00	113 583,07	3 197 516,93				
5726_P-4	29.06.2009	5726-2	26.04.20...	16 359 798,30	5 022 530,62	11 337 267...				
5726_P-5	16.07.2009	5726-2	18.04.20...	7 747 964,40	2 504 018,32	5 243 946,08				
5726_P-6	14.08.2009	5726-2	19.04.20...	13 552 822,03	4 969 191,03	8 583 631,00				
5726_P-7	30.09.2009	5726-2	26.04.20...	8 396 466,10	2 508 655,48	5 887 810,62				
5726_P-8	15.12.2010		20.12.20...							
Итого:				58 817 960,01	231 561,59	586 398,42				

В правой части окна видны две закладки: одна из них предназначена для фиксации завершения работ, другая – для регистрации поступления оплаты. На обеих закладках представлены все этапы выбранного договора, а если договор не делится на этапы, в таблицах будет только одна строка.

С любой из этих закладок можно вызвать соответствующую карточку (кнопка ) или выполнить поиск необходимого договора (кнопка ) – эти возможности были описаны в предыдущих главах.

Кнопка  позволяет вызвать на просмотр список актов, относящихся к текущему договору или этапу.

Акты по договору (этапу) 38-5517_P-1												
Накладная		Акт		Отправлен	Подписан заказчиком	Проектная продукция	в том числе, субподряд	Сумма к оплате	НДС от суммы к оплате	Дата оплаты	Оплачено, всего	В том числе, налог
Номер	Дата	Номер	Дата									
336	30.12.2003	336	25.12.2003	25.12.2003	30.12.2003	121 875,00	121 875,00	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
297	30.12.2003	297	10.12.2003	21.12.2003	30.12.2003	2 955 000,00	,00	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
269	30.12.2003	269	25.11.2003	26.11.2003	30.12.2003	123 958,33	,00	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
270	30.12.2003	270	25.11.2003	26.11.2003	30.12.2003	2 975 000,00	,00	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
204	30.12.2003	204	01.09.2003	17.09.2003	30.12.2003	631 770,83	,00	,00	,00	16.01.2004	,00	,00
177	30.12.2003	177	01.08.2003	01.08.2003	30.12.2003	132 583,33	132 583,33	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
112	30.12.2003	112	06.06.2003	21.06.2003	30.12.2003	2 611 999,17	1 609 252,14	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
102	30.12.2003	102	02.06.2003	21.06.2003	30.12.2003	1 302 093,33	,00	,00	,00	15.01.2004	,00	,00
Итого:						0 854 279,99	1 863 710,47	,00	,00		,00	,00

На закладке «Завершение работ» первоначально графы «номер накладной» и «номер подписанного акта» пусты, а в соответствующих датах стоят: в дате накладной – дата окончания работ из картотеки, в дате подписанного акта – дата проектной продукции. Обе эти даты изменить пока невозможно.

Когда проект отправлен заказчику, в графу «Номер накладной» вводится соответствующий номер (строго говоря, не обязательно вводить номер – можно ввести что угодно, лишь бы эта графа стала не пустой), и тогда появляется возможность изменить дату накладной, если эта дата отличается от плановой даты. При этом дата ожидаемого подписания акта (на той же закладке) и дата ожидаемого поступления оплаты (на закладке «Регистрация оплаты») сместятся на то же количество дней, на которое фактическая дата накладной отличается от ожидаемой даты. Аналогично обстоит дело и с датой подписания акта: пока в графе «номер подписанного акта» пусто, изменить ожидаемую дату невозможно. Когда плановик получил подписанный акт и внес его номер, можно вместо ожидаемой даты поставить фактическую дату подписания акта. И, конечно, дата ожидаемого поступления оплаты снова сместится на то же количество дней, на которое дата фактического подписания акта отличается от ожидаемой даты. Таким образом, этот механизм все время поддерживает сдвиги ожидаемых дат, заложенные в карточке.

Если по какой-либо причине окажется, что номер накладной введен в этап договора, который числится в программе неоформленным (т.е. работа уже закончена, хотя, с точки зрения программы, договор считается не подписанным заказчиком), программа предложит автоматически заполнить поле «Подписан» в картотеке. В случае согласия эта дата будет заполнена в карточке договора и всех его этапов датой из поля «От» в карточке, т.е. датой договора.

Три последних графы сохраняют вводимые суммы нарастающим итогом. При вводе номера акта в них надо ввести суммы проектной продукции, принятые этим актом (без НДС), и если в этих графах уже стояла какая-либо сумма, то программа прибавит к ней введенную величину. Если сумма проектной продукции в целом окажется равной общей стоимости этапа по карточке, то программа распределит эту сумму между собственными силами и субподрядом автоматически.

Таким образом, программа допускает возможность приемки проектной продукции по этапу не в один прием, а частями. При этом в таблице хранятся номер и дата подписания последнего акта, а суммы проектной продукции отражают состояние ее приемки на текущий момент.

Программа диагностирует логические ошибки, когда принятая проектная продукция, или ее часть, приходящаяся на собственные силы или субподряд, превышает соответствующие данные в карточке.

Этапы	Оплата аванса		Оплата работ			
	Дата	Сумма с налогом	в том числе, налог	Дата	Сумма с налогом	в том числе, налог
5726_P-1	01.02.2009	3 719 989,33	567 456,00	23.08.2009	3 753 47...	572 563,93
5726_P-2	01.02.2009			26.04.2010	3 907 098,00	595 998,00
5726_P-3	01.02.2009			26.04.2010	3 907 098,00	595 998,00
5726_P-4	01.02.2009			26.04.2010	19 304 561,...	2 944 763,69
5726_P-5	01.02.2009			18.04.2010	9 142 597,99	1 394 633,59
5726_P-6	01.02.2009			19.04.2010	15 992 330,...	2 439 507,97
5726_P-7	01.02.2009			26.04.2010	9 907 830,00	1 511 363,90
5726_P-8	06.02.2009			25.12.2010		
Итого:		3 719 989,33	567 456,00		5 914 990,65	10 054 829,08

Вторая закладка позволяет фиксировать оплату работ.

Суммы в этой таблице хранятся также нарастающим итогом; таким образом, программа не сохраняет историю оплат – это является предметом бухгалтерских программ, - а показывает текущее состояние оплаты по каждому этапу.

Изначально дата ожидаемой оплаты переходит из карточки (дата реализации), а ожидаемая дата аванса вычисляется как дата подписания договора плюс количество дней между датами проектной продукции и реализации. По мере поступления оплаты эти даты заменяются на фактические, и в результате в таблице хранятся общая сумма поступившей оплаты и дата последнего платежа.

Представление сумм здесь отличается от представления их в картотеке: здесь вводится сумма с учетом НДС и отдельно – величина НДС. Это сделано в соответствии с представлением данных в банковских распечатках, которые являются первичной информацией для ввода. Однако программа может вычислить сумму НДС и сама – в случае расхождения с данными банка ее можно уточнить (не забывая о хранении нарастающим итогом!)

Последняя графа активизируется нажатием кнопки «%» и показывает долю, в которой данный этап договора оплачен (в процентах от его договорной цены), включая зачтенный аванс.

Программа диагностирует, если общая сумма оплаты или налога превышает соответствующую сумму в карточке.

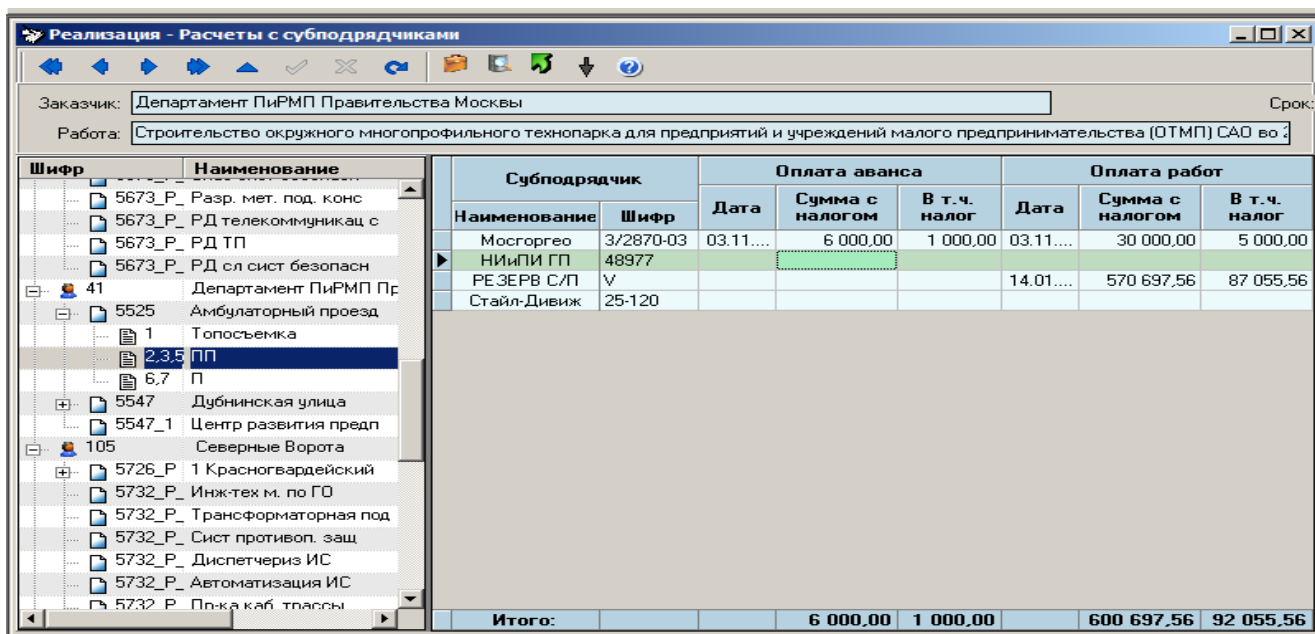
Кнопка «Переход» позволяет здесь переходить в картотеку и в менеджер актов.

В этом окне, как и ряде последующих, работает режим красной стрелки (см. стр. 97), упрощающий ввод данных о фактической оплате, в том числе и авансов.

В случае настройки блока на учет оплаты по актам в этом режиме доступны для редактирования только поля, связанные с оплатой аванса. Все остальные поля заполняются автоматически при изменении данных об актах, поэтому они закрыты для редактирования.

10.2. Оплата субподрядчикам

Здесь регистрируется оплата работ субподрядчиков. Логика работы в этом режиме аналогична таковой в предыдущем режиме, в закладке «Регистрация оплаты». Так же, как там, суммы оплаты хранятся нарастающим итогом, так же указываются суммы с налогом и в том числе налог, и так же программа по умолчанию считает налог сама.



Шифр	Наименование	Субподрядчик		Оплата аванса			Оплата работ		
		Наименование	Шифр	Дата	Сумма с налогом	В т.ч. налог	Дата	Сумма с налогом	В т.ч. налог
	5673_P_ Разр. мет. под. конс	Мосгоргео	3/2870-03	03.11....	6 000,00	1 000,00	03.11....	30 000,00	5 000,00
	5673_P_ РД телекоммуникац с	НИИПИ ГП	48977						
	5673_P_ РД ТП	РЕЗЕРВ С/П	V				14.01....	570 697,56	87 055,56
	5673_P_ РД сл сист безопасн	Стайл-Дивиж	25-120						
41	Департамент ПиРМП Пр								
5525	Амбулаторный проезд								
1	Топосъемка								
2.3.5	ПП								
6.7	П								
5547	Дубнинская улица								
5547_1	Центр развития предп								
105	Северные Ворота								
5726_P	1 Красногвардейский								
5732_P	Инж-тех м. по ГО								
5732_P	Трансформаторная под								
5732_P	Сист противоп. защ								
5732_P	Диспетчериз ИС								
5732_P	Автоматизация ИС								
5732_P	Пл-ка каб. трассы								
Итого:					6 000,00	1 000,00		600 697,56	92 055,56

Как и в предыдущем режиме, при настройке блока на учет оплаты по актам здесь также доступными для редактирования остаются только поля, связанные с авансом; данные об оплате фиксируются автоматически через акты субподрядчиков и потому для редактирования закрыты.



10.3. Менеджер актов

Формирование актов о завершении работ решено в стиле, похожем на работу с договорами: те же окна, технология редактирования, организация экрана, тот же принцип построения шаблонов. Следует только отметить, что, в отличие от договоров, к моменту оформления акта в базе данных уже имеется много сведений, которые должны фигурировать в акте (названия заказчика и договора, номер и дата накладной, суммы предыдущих выплат и т.д.). Эти данные заносятся в акт автоматически, но, как правило, могут быть изменены.

Окно менеджера актов имеет вид, показанный на следующей странице.

Шифр работы	Накладная		Акт		Отправлен	Дата подписания заказчиком	Проектная продукция	в том числе, субподряд	Шаблон акта	
	Номер	Дата	Номер	Дата						
41-5525-1		10.08.2006	191	14.08.2006		25.11.2006	50 000,00			
41-5525-2,3,5		20.11.2006	192	14.08.2006		25.11.2006	468 010,83			
41-5525-2,3,5		20.11.2006	224	25.10.2006		03.12.2006	289 550,80			
41-5525-2,3,5		20.11.2006	94	22.07.2006		03.12.2006	434 915,83			
41-5525-4		20.11.2006	224	25.10.2007		30.10.2007	30 942,53			
41-5525-6,7		01.12.2008	284	21.12.2007		15.12.2008	2 153 969,40			
41-5525-2,3,5		02.07.2011	44	02.07.2011				99 999,00	ак2	
Итого							927 389,39	99 999,00		

Слева – уже знакомое дерево. В нем присутствуют только заказчики, для которых есть карточки договоров; по дереву можно найти нужный договор и этап; справа – таблица, в которой находится список ранее составленных актов по данной работе, если они уже существуют.

Когда курсор в дереве находится на заказчике, видны все акты, сформированные через программу, по работам этого заказчика. Когда становимся на договор – видны все акты по данному договору. Если встанем на этап или подэтап – видны акты по этому этапу (подэтапу). Важно, что программа позволяет при необходимости создать (или учесть) несколько актов по одной и той же работе.

Создать новый акт или редактировать старый можно только в том случае, если стоим на самом нижнем уровне структуры договора; тем самым однозначно определяется тот этап (подэтап), к которому относится создаваемый акт..

Окно менеджера актов предоставляет пользователю ряд возможностей.

10.3.1. Новый акт

Итак, Вы указали работу (установили на нее курсор в левой таблице) и решили составить новый акт. Открывается окно «Мастера создания документов»:

Код	Шаблон
ак2	Акт ПИ2
актмосfob	Акт Мосгортранс-Фобос
ак6	Акт Тобольск
актмос...	Проба Мосжелдорпроект
актgiar	Проба ГИАП
актмос...	Акт Мосгортранс-Метрогипротранс
ак2	Тестовый
акrech...	Акт Речтранса

Здесь прежде всего нужно выбрать шаблон. Когда шаблон выбран (т.е. на него установлен курсор и нажата кнопка «далее»), программа анализирует состав переменных, представленных в выбранном шаблоне. Тем самым определяется набор закладок, через которые «мастер» проведет пользователя, позволяя на этих закладках определить платежные реквизиты и расчетные счета участников

договора, персоналии, подписывающие акт, и еще некоторые характеристики (например, валюту акта, если соответствующая переменная представлена в шаблоне; по умолчанию она определяется из карточки этапа). Последняя закладка – «Итого» - позволит пользователю еще

раз увидеть все выбранное на предыдущих закладках; если выявится ошибка, можно вернуться и ее исправить.

Одним из важнейших показателей акта является «Сумма к оплате». В программе реализованы два способа их расчета, разница между которыми выявляется в случае, если по работе составлено несколько актов. В первом случае при составлении очередного акта, если по предыдущим актам имеет место их неоплата, в сумму к оплате по данному акту включается также и эта неоплата. Во втором случае в каждом акте в сумму к оплате включается только сумма сдаваемой проектной продукции за вычетом зачтенного в данном акте аванса. Выбор способа расчета суммы к оплате производится в предпоследнем окне Мастера создания документа, причем сделанный выбор в данном акте становится предлагаемым по умолчанию при создании следующего.

Обычный акт представляет собой документ между исполнителем и заказчиком. Однако бывают и трехсторонние договоры, в которой третьей стороной является *инвестор*. Шаблон такого акта содержит как минимум одну переменную, относящуюся к инвестору – S17I , наименование инвестора. Обнаружив эту переменную в шаблоне, программа позволит выбрать инвестора (по статусу в справочнике контрагентов находится в списке заказчиков), а также его реквизиты и персоналии.

Далее открывается *редактор интерактивных документов* - начинается вывод на экран шаблона с остановками в тех местах, где надо определить значение какой-либо переменной. Для большинства переменных программа находит содержимое в базе и предлагает его значение, но пользователь может его изменить.

Важно отметить, что числовые переменные в акте связаны между собой определенными зависимостями, и если пользователь изменяет значение какой-либо из них по сравнению с выведенным программой значением по умолчанию, программа автоматически пересчитывает значения остальных переменных. Поэтому к числовым переменным шаблона предъявляются важные требования, которые изложены в п. 17.12.2.

После заполнения всех переменных программа возвращается в начало шаблона. Это означает, что можно сохранить информацию в базе (кнопка «дискета») и при желании пользователя программа выполняет это.

В таблице менеджера актов в этот момент появляется запись, в которой отражены все основные данные акта. В дальнейшем в этой записи можно отметить, когда он отправлен и когда подписан заказчиком.



10.3.2. Изменить акт

Выбор этого режима возможен, если в правой таблице курсор стоит на имеющемся акте.

Этот режим очень похож на формирование нового акта. Но если при формировании нового акта данные, подставляемые программой по умолчанию, берутся из картотеки, отчетности и имеющихся данных по приемке и оплате работы, то при изменении акта подставляются значения, зафиксированные в акте при его формировании. Программа позволяет пользователю последовательно пройти по всем переменным и внести необходимые изменения.

Закончив этот процесс, пользователь должен подтвердить изменения или отказаться от них с помощью соответствующих кнопок.

Вывод актов и сопроводительных документов

Виды документов

Акт

Счет: № счета: 190 Дата: 04.02.2011

Счет-фактура: № счета: 190 Дата: 04.02.2011

Предмет счета: проектная продукция

Ok Отмена



10.3.3. Вывод

Эта кнопка, обеспечивает вывод документов в Microsoft Word. При ее выборе появляется управляющее окно:

Понятно, что акт содержит всю

необходимую информацию для того, чтобы, помимо самого акта, создать также счет и счет-фактуру, для которых можно в появившемся окне установить требуемые номера и даты. Для счета-фактуры в зависимости от необходимости можно выбрать одну из трех сумм с соответствующим НДС:

- договорную цену;
- сумму проектной продукции по акту;
- сумму к оплате по акту.

✗ 10.3.4. Удаление акта

При выборе этой кнопки программа запрашивает подтверждение пользователя и, получив его, удаляет акт, на котором стоит курсор в правой таблице.



10.3.5. Сопроводительные письма к актам

Когда сформирован акт, для его отправки заказчику необходимо сопроводительное письмо. Иногда акт отправляется вместе с комплектом проектной документации, иногда – отдельно, соответственно и шаблонов сопроводительных писем может быть несколько. В них доступны все переменные, встречающиеся в актах, и, кроме того, ряд переменных, которые используются только при выводе письма и не сохраняются.

Технология формирования и выпуска сопроводительного письма к акту ничем не отличается от аналогичной технологии для сопроводительных писем к договорам (см. п. 6.1.5).

10.3.6. Переход

Здесь возможен переход в картотеку или в режим «Завершение и оплата работ».

▽ 10.3.7. Фильтр

Фильтр позволяет среди множества актов отобрать для представления в таблице часть актов, удовлетворяющих некоторому условию. При выборе этой кнопки открывается

следующее окно:

В этом окне можно задать условие выбора: период оформления акта, принадлежность актов определенным заказчикам или ГИПам, конкретному договору или этапу и т.д. После нажатия кнопки «Применить» дерево исчезает, а окно менеджера актов принимает следующий вид:

Здесь сохраняются все возможности работы в менеджере актов.

Возврат в обычный режим менеджера – кнопкой



Реализация - Менеджер актов

Заказчик: Департамент ПиРМП Правительства Москвы
 Работа: Строительство окружного многопрофильного технопарка для предприятий и учреждений малого предпринимательства (ОТМП) САД во 2-ом Амбулаторном проезде,9. Топо

Основные данные

Шифр	Заказчик	ГИП	Шифр работы	Накладная		Акт		Этпавлен	Дата подписания заказчиком	Проектная продукция	в том числе, субподряд	Шаблон акта	
				Номер	Дата	Номер	Дата						
38	Северная башня	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	38-5673_P_5		15.08.2008	233	01.09.2008		15.09.2008	92 379,66			
38	Северная башня	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	38-5673_P_6		08.09.2008	170	06.07.2008		23.09.2008	305 084,75			
38	Северная башня	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	38-5673_P_6		08.09.2008	270	14.11.2009		24.11.2009	711 864,40			
38	Северная башня	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	38-5673_P_7		01.09.2008	9999			15.09.2008	398 963,49			
38	Северная башня	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	38-5673_P_8		25.10.2008	326	28.11.2008		10.11.2008	77 274,58			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-1		10.08.2006	191	14.08.2006		25.11.2006	50 000,00			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-2,3,5		20.11.2006	192	14.08.2006		25.11.2006	468 010,83			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-2,3,5		20.11.2006	224	25.10.2006		03.12.2006	289 550,80			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-2,3,5		20.11.2006	94	22.07.2006		03.12.2006	434 915,83			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-4		20.11.2006	224	25.10.2007		30.10.2007	30 942,53			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5525-6,7		01.12.2008	284	21.12.2007		15.12.2008	2 153 969,40			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5547-1,4		31.10.2006	303	15.12.2006		22.12.2006	1 023 816,67			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5547-5		25.10.2007	223	25.10.2007		03.12.2007	402 281,67			
41	Департамент ПиРМП Пр	АГАБАБЯН Г.Б.	41-5547-6		25.10.2007	223	25.10.2007		03.12.2007	262 898,33			
47	Керамик	ПЛУГИН В.А.	47-5710		09.11.2008	328	05.12.2008		24.11.2008	271 186,44			
47	Керамик	ПЛУГИН В.А.	47-5710		09.11.2008	9	26.01.2009		30.03.2009	67 796,61			
147	Мар-й кирпич. завод	ПЛУГИН В.А.	147-5772		09.12.2009	313	19.12.2009		25.12.2009	516 949,15		ak2	
77	Строй-Инвест	МАСЛОВ В.А.	77-5713-3		05.01.2009	359	10.01.2009		20.01.2009	1 946 810,12			
77	Строй-Инвест	МАСЛОВ В.А.	77-5713_A-01		31.10.2009	265	08.11.2009		08.11.2009	28 983,05			
77	Строй-Инвест	МАСЛОВ В.А.	77-5713_A-02		30.11.2009	288	19.12.2009		19.12.2009	14 169,49			
83	ОКС СУ-155	ПОПОВ Ю.А.	83-5471_300		16.07.2009	137	29.06.2009		29.06.2009	101 694,91			
92	Траст-Ойл	АГАБАБЯН Г.Б.	92-5723_P_1		26.08.2009	139	03.07.2009		30.06.2009	381 355,93			
105	Северные Ворота	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	105-5726_P-1		10.04.2009	175	14.08.2009		10.04.2009	6 333 444,07			
Итого										184 723,04	43 535,18		

10.3.8. Работа в менеджере актов при учете оплаты по актам

При учете оплаты по этапам акты можно было выпускать или не выпускать (например, делать их вне ПЛАН-Про, в обычном редакторе); при учете оплаты по актам все акты должны или выпускаться в ПЛАН-Про, или хотя бы регистрироваться в этом окне, потому что иначе было бы невозможно учесть поступившую оплату.

В этом случае основное окно менеджера актов имеет следующий вид:


Реализация - Менеджер актов

Заказчик:
 Работа:

Основные данные

Шифр	Наименование	Шифр работы	Накладная		Акт		Этпавлен	Дата подписания заказчиком	Проектная продукция	в том числе, субподряд	Шаблон акта
			Номер	Дата	Номер	Дата					
5	Главмосстрой										
8	Аллет										
15	ЖК Главмосстрой										
20	Жилстройинвест	5-5572_A		12.05.2008	311	16.11.2008		28.09.2008	33 636,00		
38	Северная башня	5-5572_A		12.05.2008	354	20.12.2008		28.09.2008	46 636,00		
41	Департамент ПиР	5-5572_A1		25.12.2009	45	28.03.2009		25.12.2009	42 286,00	42 286,00	
46	ЦНИИЭПЖилища	5-5572_A1		25.12.2009	193	04.09.2009		04.09.2009	75 818,14	75 818,14	
47	Керамик	5-5572_A1		25.12.2009	255	16.10.2009		16.10.2009	52 455,49	52 455,49	
77	Строй-Инвест	5-5573_A		30.12.2008	101	12.05.2008		15.07.2008	67 221,00		
82	Администрация г.И	5-5573_A		30.12.2008	204	11.08.2008		15.09.2008	22 407,00		
83	ОКС СУ-155	5-5573_A		30.12.2008	312	16.11.2008		15.09.2008	35 137,00		
92	Траст-Ойл	5-5573_A1		25.12.2009	46	28.03.2009		25.12.2009	42 700,00	42 700,00	
105	Северные Ворота	5-5573_A1		25.12.2009	108	23.06.2009		23.06.2009	64 133,00	64 133,00	
106	ПРАЙКАСТ С	5-5573_A1		09.06.2009	192	04.09.2009		04.09.2009	42 700,00	42 700,00	
109	Каскадстройсерв	5-5573_A1		09.06.2009	290	04.12.2009		05.12.2009	76 598,31	76 598,31	
112	Мособлстройпрог	5-5573_A1		09.06.2009	264	30.10.2009		30.10.2009	62 700,00		
117	Победа ЛСР	5-5573_A1		25.12.2009	256	16.10.2009		16.10.2009	52 869,49		
119	Строй-Альфа	5-5572_A1		25.12.2009	263	02.11.2009		02.11.2009	62 286,00	40 870,37	
120	Мосстроймеханиз	5-5572_P_5		15.02.2010	285	27.11.2009		27.11.2009	347 937,29		
122	ЦНИИПРОМЗДАН	5-5572_P_5К		01.02.2010	285	27.11.2009			347 937,29		
127	Фирма Феликс	5-5573_A		30.12.2008	353	20.12.2008		15.09.2008	49 737,00		
131	Элеваторспецстр	5-5572_A2-1		01.03.2011	26	20.02.2010			104 853,39		ak2
144	ЛГ Электроникс Р	5-5573_A 2-1		28.02.2010	27	20.02.2010			105 748,31		ak2
147	Мар-й кирпич. зав	5-5573_A		30.12.2008	5673A	15.01.2009	18.01.2009	13.02.2010	609 563,25	220 807,00	
149	Инст. общ. зданий	5-5572_A2-2		31.12.2010	44	15.10.2012			815 426,27		ak2

Кроме прежней закладки «Основные данные», появилась вторая закладка «Регистрация оплаты».

Запись в этом окне уже можно создать двумя способами: либо создать акт (кнопка ) - и работа протекает так же, как описано в п. 10.3.1; или создать *запись об акте* - для этого достаточно нажать кнопку «+» на навигаторе. Появится строка, в которую можно вписать все характеристики этого акта. Эта запись имеет все те же права, как и созданный акт, кроме возможности вывода акта (поскольку его не существует). Такие записи выделены цветом в поле «Номер акта», так что сразу видно, что запись создана без выпуска акта.

Шифр		Наименование		Основные данные		Регистрация оплаты					
Шифр работы	Актуальный шифр	Номер	Дата	Троечная продукция	в том числе, субподряд	Сумма к оплате	НДС от суммы к оплате	Дата оплаты	Уплатено, всего	В том числе, налог	Неоплаченный остаток по акту
5	Главмосстрой										
8	Аллет										
15	ЖК Главмосстрой										
20	Жилстройинвест-2001										
38	Северная башня										
41	Департамент ПИРМП Пр										
46	СНИИЭПЖилища										
47	Керамик										
77	Строй-Инвест										
82	Администрация г. Крас										
83	ОКС СУ-155										
92	Траст-Ойл										
105	Северные Ворота										
106	ПРАЙКАСТ С										
109	Каскадстройсервис										
112	Мособлстройпрогресс3										
117	Победа ЛСР										
119	Строй-Альфа										
120	Мосстроймеханизация										
122	СНИИПРОМЗДАНИЙ										
127	Фирма Феликс										
131	Элеваторспецстрой										
144	ЛГ Электроникс РУС										
147	Мар-й кирпич. завод										
149	Инст. общ. зданий										
5-5572_A	311	16.11.2008	33 636,00			39 690,48	6 054,48	14.12.2008	39 690,48	6 054,48	
5-5572_A	354	20.12.2008	46 636,00			55 030,48	8 394,48	29.12.2008	55 030,49	8 394,48	0,01
5-5572_A1	45	28.03.2009	42 286,00	42 286,00		49 897,48	7 611,48	24.08.2009	49 897,48	7 611,48	
5-5572_A1	193	04.09.2009	75 818,14	75 818,14		89 465,40	13 647,26	30.10.2009	89 465,40	13 647,26	
5-5572_A1	255	16.10.2009	52 455,49	52 455,49		61 897,48	9 441,99	20.12.2009	61 897,48	9 441,99	
5-5573_A	101	12.05.2008	67 221,00			71 388,78	10 889,81	21.09.2008	71 388,78	10 889,81	
5-5573_A	204	11.08.2008	22 407,00			23 796,26	3 629,94	22.09.2008	23 796,26	3 629,94	
5-5573_A	312	16.11.2008	35 137,00			37 315,66	5 692,22	27.12.2008	18 207,32	2 777,38	19 108,34
5-5573_A1	46	28.03.2009	42 700,00	42 700,00		50 386,00	7 686,00	15.06.2009	50 386,00	7 686,00	
5-5573_A1	108	23.06.2009	64 133,00	64 133,00		75 676,94	11 543,94	29.06.2009	75 676,94	11 543,94	
5-5573_A1	192	04.09.2009	42 700,00	42 700,00		50 386,00	7 686,00	16.10.2009	50 386,00	7 686,00	
5-5573_A1	290	04.12.2009	76 598,31	76 598,31		90 386,00	13 787,69	14.12.2009	90 386,00	13 787,69	
5-5573_A1	264	30.10.2009	62 700,00			73 986,00	11 286,00	22.11.2009	73 986,00	11 286,00	
5-5573_A1	256	16.10.2009	52 869,49			62 386,00	9 516,51	22.11.2009	62 386,00	9 516,51	
5-5572_A1	263	02.11.2009	62 286,00	40 870,37		73 497,48	11 211,48	20.12.2009	73 497,48	11 211,48	
5-5572_A1	289	05.12.2009	76 184,31			89 897,48	13 713,17	20.12.2009	89 897,48	13 713,17	
5-5572_P_5	285	27.11.2009	347 937,29			410 566,00	62 628,71	21.12.2009	410 566,00	62 628,71	
5-5572_P_5K	285	27.11.2009	347 937,29			410 566,00	62 628,71				410 566,00
5-5573_A	353	20.12.2008	49 737,00			18 207,32	2 777,38		18 207,32	2 777,38	
5-5572_A2-1	26	20.02.2010	104 853,39			123 727,00	18 873,61				123 727,00
5-5573_A 2-1	27	20.02.2010	105 748,31			124 783,01	19 034,70				124 783,01
5-5573_A	5673A	15.01.2009	609 563,25	220 807,00				13.02.2010			
5-5572_A2-2	44	15.10.2012	815 426,27			962 203,00	146 777,00				962 203,00

На второй закладке приводятся суммы к оплате по акту, налог в этой сумме, а также есть поля, в которых фиксируется фактическое поступление оплаты. Как и в других случаях, фиксация производится нарастающим итогом и двумя суммами - всего и в том числе налог.

При этой настройке существенно меняется роль режима «Завершение и оплата работ». В нем остаются доступными для редактирования только данные о поступлении аванса; остальные поля заполняются автоматически по мере ведения данных по актам.



10.4. Акты субподрядчиков

В этом режиме фиксируются акты, полученные от субподрядчиков за выполненные ими работы. Режим доступен только в том случае, если учет поступления оплаты ведется через акты.

При входе в режим возникает следующее окно:

Субподрядчик		Шифр договора		Акты субподрядчика		Оплачено по акту	
Шифр	наименование	исполнено	основного	номер	дата	Сумма к оплате	в том числе, НДС
1139	ТеплоГе...	0206/956P	999-5730				
1086	ПАРТНЕ...	048/04 и сог	8-5572_100_P				
1006	АлтВояП...	06 116	5-5573_A1	8	27.03.2015	247 400,00	44 532,00
1006	АлтВояП...	07 116	5-5573_A 2,2	39	15.09.2015	247 400,00	44 532,00
1006	АлтВояП...	07 116	5-5573_A 2-1	52	20.10.2015	247 400,00	44 532,00
1006	АлтВояП...	04 116	5-5573_A	59	01.11.2015	247 400,00	44 532,00
1006	АлтВояП...	07 115	5-5572_A2-1	79	01.12.2015	247 400,00	44 532,00
1006	АлтВояП...	06 115	5-5572_A1				
1005	Авт.ком...	5/овк	41-5547_1				
1044	КварцСл...	23/06-2005	41-5547_1				
1033	РЕЗЕРВ ...	V	41-5547,7				
1028	ГлавАПЧ...	Счет N 212/7	41-5547,6				
1074	НИИПИ ГП	52378	41-5547,1,4				
1145	Фанам...	7492	41-5547,1,4				
1062	Мосгоргео	31/343-03	41-5547,1,4				
1083	ПриродЦ...	5521,7644Э	41-5547,1,4				
1096	РОСОМА...	72-05	41-5525-6,7				
1074	НИИПИ ГП	48977	41-5525-2,3,5				
1126	Служб.Дв...	26120	41-5525-2,3,5				
1093	РЕЗЕРВ ...	V	41-5525-2,3,5				
1062	Мосгоргео	3/2870-03	41-5525-2,3,5				
1093	РЕЗЕРВ ...	V	41-5525-1				
1000	Санскл...	2268	41-5525-1				
1127	Стр-инду...	58	38-5673_P_9				
1085	Моспрое...	91/4647 ПРД	38-5673_P_8				
1130	ТЕЛЕКОМ	34.05/05-ра	38-5673_P_7				
1148	СНИИПС...	06-2087	38-5673_P_6				
1127	Стр-инду...	26	38-5673_P_5				
1036	ИМВ-Кон...	ТР/2005	38-5673_P_3				
1175	Метропол...	П-35/21	38-5673_P_16				
1100	СВЕТЛОС...	136-06	38-5673_P_15				
1127	Стр-инду...	84	38-5673_P_13				
1127	Стр-инду...	59	38-5673_P_10				
1166	Зальман	1116/2004-1	38-5673_P_1				
1056	МегаСтрой	25-317	38-5673_P-3				
1148	СНИИПС...	06-397	38-5673_A_2				
1170	КиС	109-07/63	38-5517_P_41				
1176	Хантед	П-003-07	38-5517_P_40				
ИТОГО:						170 800,00	85 400,00

Здесь в правой части окна редактируются все поля. Программа следит за «хронологией» – даты акта, его подписания и оплаты должны быть монотонными, т.е. их последовательность должна быть такой, чтобы каждая следующая в порядке перечисления была не ранее

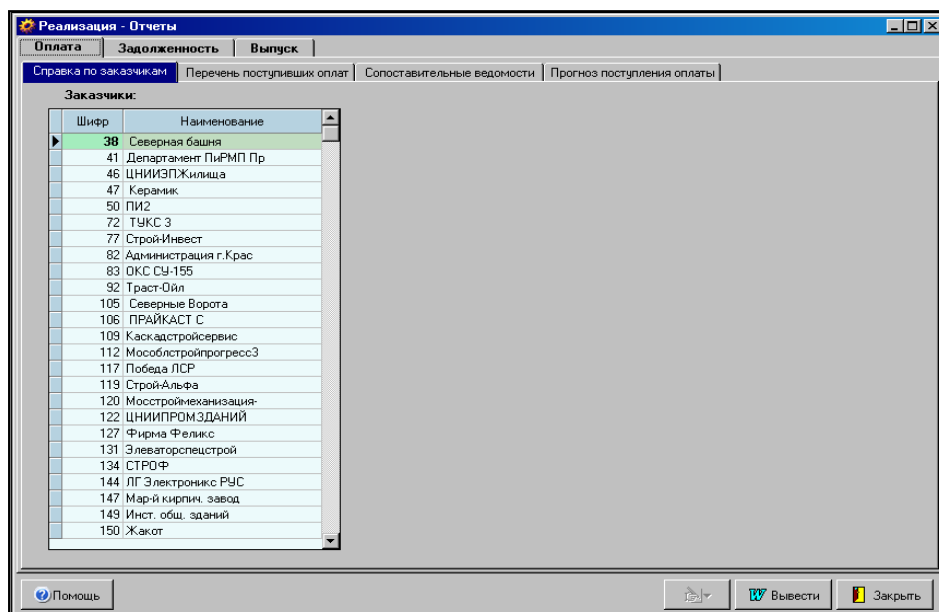
предыдущей. Таблица в левой части служит для поиска нужной работы, на которую представлен акт. Предусмотрен и фильтр для облегчения работы с таблицей.



10.5. Отчеты

При входе в режим появляется следующее окно:

В окне три закладки, в которых сгруппированы отчеты.



Первая из них – **отчеты по оплате**. Здесь собраны отчеты, отражающие состояние оплаты работ.

Отдельного разговора здесь заслуживает отчет **«Перечень поступивших оплат»**.

Как подчеркнуто в п. 10.1, в базе не хранится история оплат. Поэтому, на первый взгляд, непонятно, как можно выделить суммы оплат, поступивших за определенный период. Допустим, в режиме

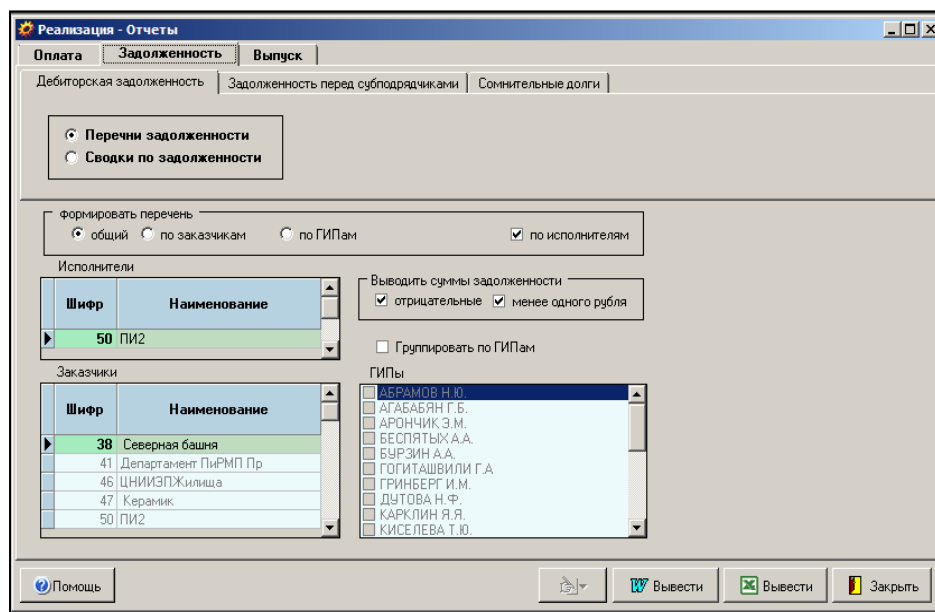
«Регистрация оплаты» для некоторой работы стоит, например, сумма 10 000 руб. и некоторая дата – скажем, 15.05.2004. Из этого вовсе не следует, что все 10 000 получены именно 15 мая 2004 г.; могло быть, например, что 9 000 из них поступили, скажем, в январе или апреле, и информация об этом не сохранилась. Поэтому здесь применен искусственный прием, который позволяет определить сумму, поступившую после предыдущего расчета. Если такие расчеты делать регулярно, например, в последний день каждого месяца, то получится, что в отчете будут суммы, поступившие только за отчетный месяц. Однако повторить такой расчет не удастся – повторный расчет даст нулевой результат. Программа информирует об этой особенности режима.

Очень информативным является отчет «Сопоставительные ведомости». Он позволяет сравнить состояние выполнения, сдачи и оплаты работ. Может формироваться как в разрезе ГИПов, так и в разрезе заказчиков.

Другой примечательный отчет – **«Прогноз поступления оплаты»**. Он позволяет получить таблицу с данными об ожидаемой оплате работ в ближайшие месяцы в разных вариациях – с учетом и без учета авансов и НДС, попериодно или нарастающим итогом. Строится также диаграмма поступления оплаты.

Другие закладки содержат отчеты по задолженности и состоянию актов, выпущенных или подписанных заказчиками за период.

Отчеты по задолженности позволяют определить дебиторскую задолженность (задолженность заказчиков перед организацией) и кредиторскую задолженность (задолженность организации перед субподрядчиками). Конечно, от бухгалтерского определения задолженности эти формы отличаются тем, что охватывают только основную деятельность; в нее не входят, например, задолженности по аренде помещений или оплате коммунальных услуг. С другой стороны, для руководства эти формы порой даже удобнее, чем бухгалтерские; так, например, в них можно «отсеять» копеечные долги, возникающие из-за неточностей в оплате или ее фиксации, что в бухгалтерских ведомостях недопустимо.



Конечно, при работе с регистрацией оплаты по актам вид многих выходных форм также изменяется - в левой части форм будут не этапы, а акты.



10.6. Аналитика

Технология работы в этом режиме совершенно аналогична описанной в главе 7 – различаются только наборы возможностей на панели

фильтров и выводимые характеристики работ. Здесь имеются отдельные виды аналитики, относящиеся как к договорам и этапам, так и к актам, а также к субподрядным работам.

ГЛАВА 11. ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ

В этот блок входят функции, связанные с созданием и использованием внутренних графиков. Основным элементом, с которым здесь идет работа, является *событие*.

***Событие* – это передача информации между подразделениями или внешними организациями.**

Здесь циркулирует информация, которая отражает реальное состояние работы. Внутренний график содержит сведения о взаимной передаче данных между подразделениями; поэтому он дает возможность контролировать ход работ и, что особенно важно, заблаговременно предвидеть угрозу срыва срока выпуска, а значит - своевременно принять необходимые меры. Поэтому график является важнейшим элементом системы менеджмента качества. Отсюда так важна роль диспетчера как основного звена, обеспечивающего контроль бесперебойности работы организации. С другой стороны, в условиях развития систем электронного документооборота ход выполнения внутреннего графика может отслеживаться автоматически, и роль диспетчера в этом случае, скорее всего, будет постепенно сокращаться.

Между тем создание графика – нетривиальное дело. Как правило, график составляет ГИП: именно он обладает в совокупности достаточными знаниями о будущем объекте, о структуре проектной организации и о сложившейся в организации технологии проектирования. Однако ГИПы в большинстве случаев представляют себе график как простую таблицу, где в хронологическом порядке перечислены события (главным образом выдача заданий друг другу подразделениями-участниками) с указанием, какое подразделение какому и когда выдает то или иное задание. Иначе говоря, речь идет о *линейном* графике, который отражает связи между подразделениями-участниками, но не между событиями. Представим себе, что такой график составлен и введен в базу данных. Допустим, некое подразделение задержало выдачу очередного задания. Следствием этого явилась задержка с выдачей нескольких следующих заданий другими участниками процесса. В некоторый день руководитель хочет видеть все срывы сроков. Программа выдаст ему из базы данных *все* события с сорванными сроками, в том числе и те, которые не могли быть выполнены из-за того самого, первого срыва: исполнители этих событий просто не имели необходимой им информации. Для ГИПа и руководителя это тривиально – он знает технологию проектирования и понимает логическую взаимосвязь событий. У программы такого знания нет, и в итоге руководитель должен будет «выуживать» первопричину из вороха бессмысленных сообщений о срывах. Можно, конечно, построить программу так, чтобы она выдавала в качестве сорванного только самое раннее по срокам событие – а остальные игнорировала бы. Однако всегда существует вероятность, что назавтра после первого сорванного должно было состояться другое, совершенно не связанное с первым событие, - а оно не состоялось. И программа в этом случае «не заметит» его, руководитель о нем своевременно не узнает, а значит – не примет необходимых мер.

Таким образом,

для эффективного контроля над процессом в электронное представление графика должны быть введены не только события и их сроки, но и – для каждого события – перечислены те предшествующие события, которые должны состояться в качестве необходимых условий выполнения данного события. Это характерно для *сетевых* графиков.

Конечно, с учетом этого условия формирование графика является значительно более трудоемкой задачей. Надо сказать, далеко не всем, даже очень квалифицированным ГИПам, эта задача оказывается в достаточной мере по силам. Поэтому в блоке предусмотрена возможность работы на двух уровнях – некоторые сложные, особо ответственные режимы можно сделать доступными только наиболее «продвинутому» пользователям. Для этого на их машинах в файл `planpro.ini` надо добавить строку

Как правило, эффективная работа блока «Диспетчеризация» возможна лишь тогда, когда организация располагает некоторым количеством **моделей** – типовых графиков, в которых

вместо дат присутствуют относительные величины трудоемкости (или объемов работ), приходящиеся на те или иные события.

Для создания графиков модели являются нормативной базой, типовыми заготовками. Вместе с тем аппарат моделей достаточно доступен, чтобы ГИП мог создавать и модифицировать их по мере надобности.

Модель представляет собой совокупность двух объектов:

1) разбивка стоимости (трудоемкости) работ - таблица, содержащая ряд чисел (в процентах), относящихся к определенным подразделениям и выражающих долю стоимости (трудоемкости) работ, приходящуюся на данное подразделение. Среди подразделений может фигурировать и РЕЗЕРВ. В совокупности эти доли (включая резерв) должны составлять 100%.

2) таблица событий.

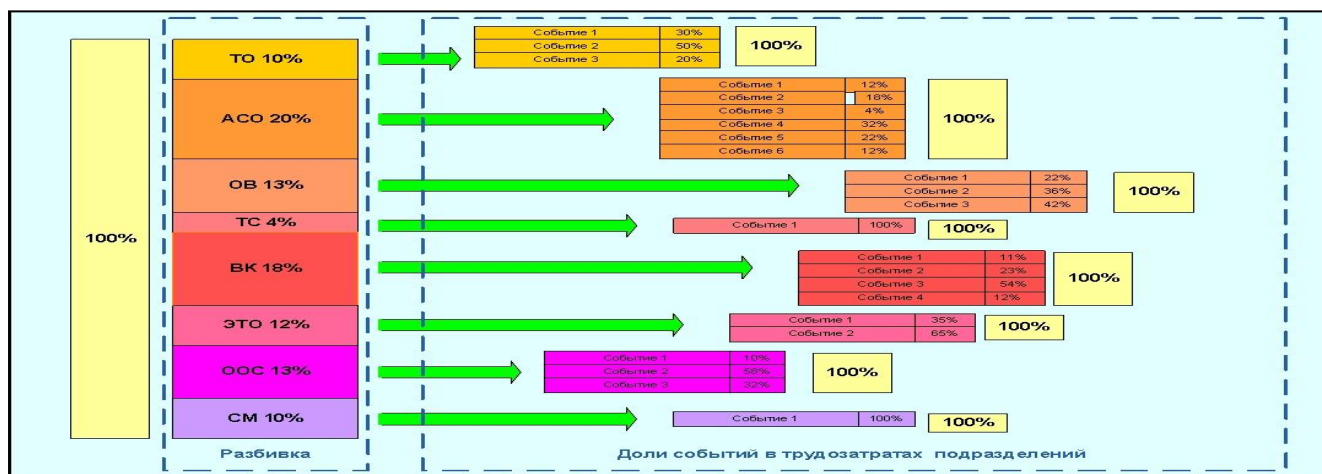
Каждому событию присвоен шифр. Названия событий содержатся в справочнике-классификаторе. Он должен быть единым для всей организации и иметь статус внутреннего стандарта - иначе ГИП, диспетчер, начальник отдела, руководитель производства не поймут друг друга.

У каждого события есть исполнитель - отдел или специальность (в зависимости от настройки), которые это событие выполняют.

Еще одной характеристикой события является процент - он означает долю стоимости (трудоемкости), которую составляет выполнение данного события по отношению ко всему объему работы данного подразделения по данной модели. Эта величина используется для оценки стоимости (трудоемкости) работ подразделения при планировании по графикам, а главное - при расчете необходимого времени на выполнение этого события.

Строго говоря, для расчета нужна доля стоимости (трудоемкости) события не по отношению к объему работ данного подразделения, а по отношению к трудоемкости всей работы в целом. Эту долю можно получить, если перемножить долю события в таблице событий на долю подразделения в разбивке. Почему же не установить именно такие доли в качестве элемента модели?

Проблема в том, кто может определить такую «абсолютную» долю. Каждый, даже высококвалифицированный, специалист-проектировщик имеет вполне конкретную специальность: архитектор, технолог, энергетик, связист... Он досконально знает технологию и относительную трудоемкость проектных операций по своей специальности, но некомпетентен в подобных суждениях по другим специальностям. С другой стороны, относительная разбивка стоимости (трудоемкости) – вполне рутинное понятие в проектной организации, с которым хорошо знакомы все руководящие сотрудники, в частности – ГИПы. Поэтому при создании моделей удобно расчленить «доли» на эти составляющие, и ГИП всегда предоставит разбивку, а ведущий специалист данной специальности – проценты в таблицу событий. А перемножить их можно доверить программе.



Каждому событию сопутствует также список предшествующих событий. Эти списки определяют логическую взаимосвязь событий в модели (и графике). В списки заносятся те события, которые должны обязательно состояться к моменту начала данного события и информация которых необходима для его выполнения.

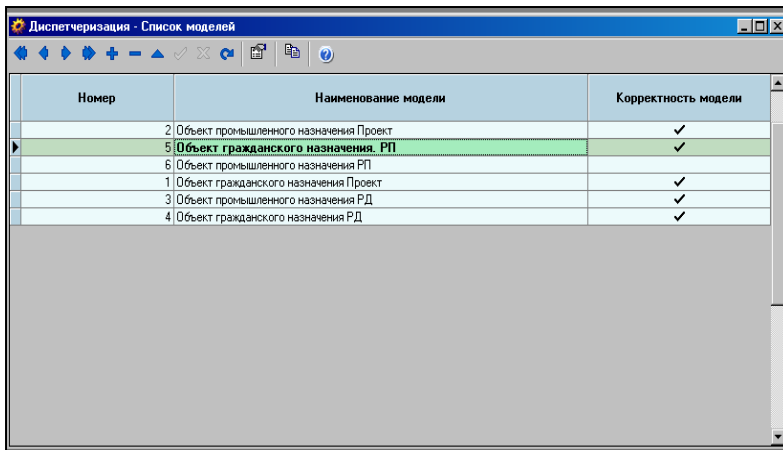
Но и при разработке моделей указание предшествующих событий является не менее трудоемкой задачей, чем при разработке графиков; утешает только то, что по одной модели можно создать много графиков, поэтому прилагаемые усилия в моделях оправдывают себя. Тем не менее авторы комплекса постоянно прилагают усилия для облегчения работы пользователей в этом блоке.

Одним из шагов в этом направлении является появление списков предшествующих событий в классификаторе. Это тоже задача не из легких, но существенно то, что она – разовая. Лучше ввести предшествующие события в классификатор один раз, чем заниматься подобной работой при составлении каждой модели и тем более – графика. Конечно, при определении предшествующих событий в классификаторе не исключены ошибки. Однако благодаря хорошей диагностике они выявляются при формировании уже первых моделей, и их легко устранить.

Другой шаг состоит в средствах визуализации моделей и графиков. Разработка таких сложных объектов, как модели и графики, существенно облегчается, если их можно представить наглядно. В качестве средства визуализации (а также и построения!) выбран продукт Microsoft Visio – удобное средство для работы с различными схемами любой природы.

Обсуждая характеристики моделей и графиков, мы ссылались на понятие стоимости событий или долей объема работ; при этом тут же в скобках указывали в качестве варианта понятие трудоемкостей. Выбор этих понятий зависит от того, в чем организация измеряет загрузку подразделений – в трудозатратах или в денежных показателях. В том, что эти понятия в условиях договорных цен далеко не эквивалентны, мы убедились в предыдущих главах. Однако тот факт, что в моделях используются относительные величины, делает эти соотношения универсальными - приемлемыми как при денежном планировании, так и при планировании по трудозатратам. Чтобы сведения, содержащиеся в графиках, учитывались при расчетах загрузки, надо, чтобы в графиках использовался тот же самый показатель. Этот выбор определяется в настройке. Конечно, использование данных графиков в расчетах загрузки в принципе делает эти расчеты более точными, так как в графиках мера загрузки привязана к конкретным событиям, а значит – распределена по более коротким промежуткам времени, чем без учета графиков. Однако желание учесть эту информацию при расчетах загрузки накладывает на ведение графиков жесткие дополнительные требования. В частности, формирование графиков должно выполняться по тем же уровням структуры, что и разбивки стоимости или таблицы бюджетного использования в трудозатратах (см. п. 12.1). Кроме того, каждый конкретный график должен соответствовать некоторой карточке в картотеке – договору, который не делится на этапы, или отдельному этапу (подэтапу); последнее не всегда удобно, поскольку структура этапов не всегда соответствует структуре стадий, по которым реально выполняется разработка проектной документации. Далее, график должен содержать оценки событий в денежных единицах или в человеко-часах, что сравнительно легко обеспечить, если график делается по модели; в противном случае такие оценки получить трудно.

Можно, конечно, и не ставить перед собой задачу учета графиков в расчете загрузки; вне зависимости от этого любая работа, имеющаяся в картотеке, будет учтена в расчете загрузки, если по ней сделана разбивка стоимости работ или таблица бюджетного использования.



Номер	Наименование модели	Корректность модели
2	Объект промышленного назначения Проект	✓
5	Объект гражданского назначения РП	✓
6	Объект промышленного назначения РП	✓
1	Объект гражданского назначения Проект	✓
3	Объект промышленного назначения РД	✓
4	Объект гражданского назначения РД	✓



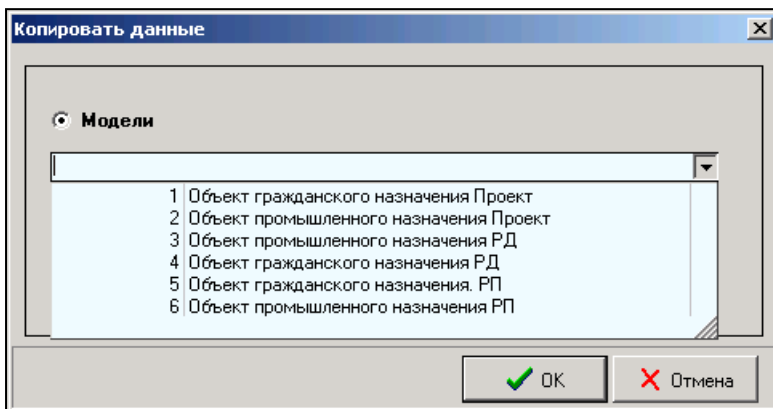
11.1. Работа с моделями

При выборе этого режима открывается следующее окно:

В окне – список имеющихся моделей. Каждая модель характеризуется номером и наименованием. Очень важной характеристикой модели является признак ее корректности. Программа позволяет использовать для составления графиков только

корректные модели. Что означает корректность модели, мы увидим ниже.

Создать новую модель в этой таблице значит завести в ней новую строку, нажав кнопку



Удалить модель можно с помощью кнопки X.

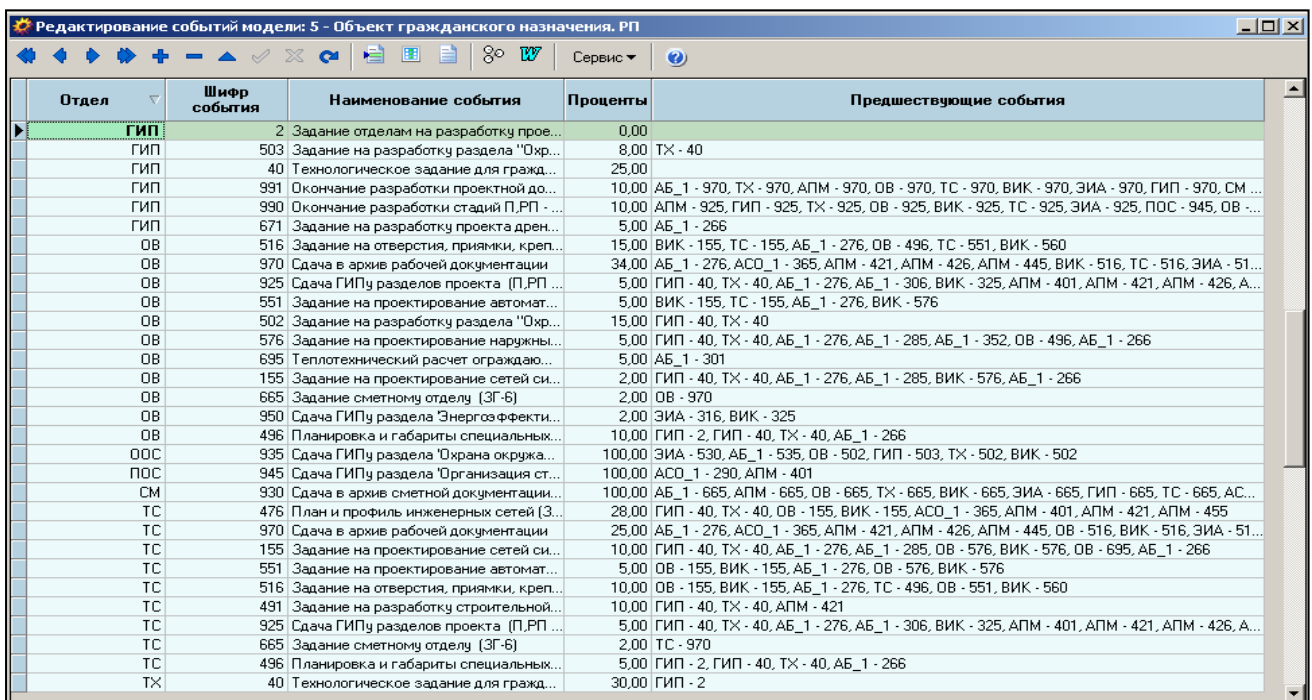
Для формирования новой модели можно в качестве прототипа использовать одну из существующих моделей или один из графиков; для этого надо нажать кнопку

. Откроется окно копирования, в котором можно выбрать модель или

график-прототип.


Далее откроем основную таблицу модели, используя для этого кнопку

или двойной кликом мышью на ее строке.



Отдел	Шифр события	Наименование события	Проценты	Предшествующие события
ГИП	2	Задание отделам на разработку прое...	0,00	
ГИП	503	Задание на разработку раздела "Охр...	8,00	ТХ - 40
ГИП	40	Технологическое задание для гражд...	25,00	
ГИП	931	Окончание разработки проектной до...	10,00	АБ_1 - 970, ТХ - 970, АПМ - 970, ОВ - 970, ТС - 970, ВИК - 970, ЗИА - 970, ГИП - 970, СМ ...
ГИП	990	Окончание разработки стадий П,РП - ...	10,00	АПМ - 925, ГИП - 925, ТХ - 925, ОВ - 925, ВИК - 925, ТС - 925, ЗИА - 925, ПОС - 945, ОВ - ...
ГИП	671	Задание на разработку проекта дрен...	5,00	АБ_1 - 266
ОВ	516	Задание на отверстия, приямки, креп...	15,00	ВИК - 155, ТС - 155, АБ_1 - 276, ОВ - 496, ТС - 551, ВИК - 560
ОВ	970	Сдача в архив рабочей документации	34,00	АБ_1 - 276, АСО_1 - 365, АПМ - 421, АПМ - 426, АПМ - 445, ВИК - 516, ТС - 516, ЗИА - 51...
ОВ	925	Сдача ГИПу разделов проекта (П,РП ...	5,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 276, АБ_1 - 306, ВИК - 325, АПМ - 401, АПМ - 421, АПМ - 426, А...
ОВ	551	Задание на проектирование автомат...	5,00	ВИК - 155, ТС - 155, АБ_1 - 276, ВИК - 576
ОВ	502	Задание на разработку раздела "Охр...	15,00	ГИП - 40, ТХ - 40
ОВ	576	Задание на проектирование наружны...	5,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 276, АБ_1 - 285, АБ_1 - 352, ОВ - 496, АБ_1 - 266
ОВ	695	Теплотехнический расчет ограждаю...	5,00	АБ_1 - 301
ОВ	155	Задание на проектирование сетей си...	2,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 276, АБ_1 - 285, ВИК - 576, АБ_1 - 266
ОВ	665	Задание сметному отделу (ЗГ-6)	2,00	ОВ - 970
ОВ	950	Сдача ГИПу раздела "Энергоэффекти...	2,00	ЗИА - 316, ВИК - 325
ОВ	496	Планировка и габариты специальных...	10,00	ГИП - 2, ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 266
ОС	935	Сдача ГИПу раздела "Охрана окружа...	100,00	ЗИА - 530, АБ_1 - 535, ОВ - 502, ГИП - 503, ТХ - 502, ВИК - 502
ПОС	945	Сдача ГИПу раздела "Организация ст...	100,00	АСО_1 - 290, АПМ - 401
СМ	930	Сдача в архив сметной документации...	100,00	АБ_1 - 665, АПМ - 665, ОВ - 665, ТХ - 665, ВИК - 665, ЗИА - 665, ГИП - 665, ТС - 665, АС...
ТС	476	План и профиль инженерных сетей (З...	28,00	ГИП - 40, ТХ - 40, ОВ - 155, ВИК - 155, АСО_1 - 365, АПМ - 401, АПМ - 421, АПМ - 455
ТС	970	Сдача в архив рабочей документации	25,00	АБ_1 - 276, АСО_1 - 365, АПМ - 421, АПМ - 426, АПМ - 445, ОВ - 516, ВИК - 516, ЗИА - 51...
ТС	155	Задание на проектирование сетей си...	10,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 276, АБ_1 - 285, ОВ - 576, ВИК - 576, ОВ - 695, АБ_1 - 266
ТС	551	Задание на проектирование автомат...	5,00	ОВ - 155, ВИК - 155, АБ_1 - 276, ОВ - 576, ВИК - 576
ТС	516	Задание на отверстия, приямки, креп...	10,00	ОВ - 155, ВИК - 155, АБ_1 - 276, ТС - 496, ОВ - 551, ВИК - 560
ТС	491	Задание на разработку строительной...	10,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АПМ - 421
ТС	925	Сдача ГИПу разделов проекта (П,РП ...	5,00	ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 276, АБ_1 - 306, ВИК - 325, АПМ - 401, АПМ - 421, АПМ - 426, А...
ТС	665	Задание сметному отделу (ЗГ-6)	2,00	ТС - 970
ТС	496	Планировка и габариты специальных...	5,00	ГИП - 2, ГИП - 40, ТХ - 40, АБ_1 - 266
ТХ	40	Технологическое задание для гражд...	30,00	ГИП - 2

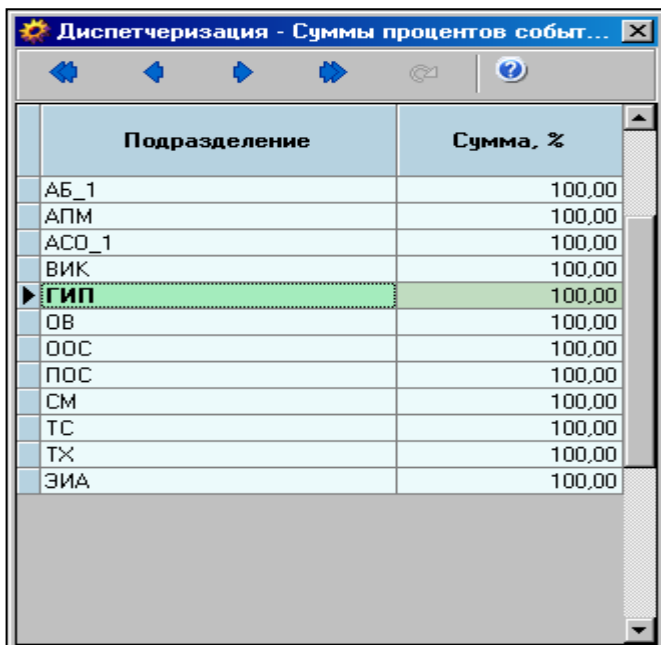
В окне - основная таблица одной из моделей.

Каждая строка соответствует событию, шифр и наименование которого показаны в соответствующих графах. Шифр можно выбрать из классификатора двойным кликом мыши в графе «Шифр события». Классификатор можно также вызвать нажатием кнопки .

Слева - подразделение, работающее над этим событием.

Далее, в графе "процент", стоит доля события в объеме работ данного подразделения.

Чтобы модель была корректной, нужно, чтобы для каждого подразделения-участника сумма процентов по всем событиям, которые оно выполняет, была равна 100%.



Подразделение	Сумма, %
АБ_1	100,00
АПМ	100,00
АСО_1	100,00
ВИК	100,00
ГИП	100,00
ОВ	100,00
ООС	100,00
ПОС	100,00
СМ	100,00
ТС	100,00
ТХ	100,00
ЗИА	100,00

Это можно проверить, выбрав в меню «Сервис» соответствующий пункт: для каждого подразделения будет показана сумма его процентов.

В последней графе - список предшествующих событий. Они обозначаются названием выдающего подразделения и, через тире, шифром события. Так, событию 391 (предварительный генеральный план), которое выполняет отдел АПМ, предшествуют событие 2, выдаваемое ГИП, и события 266, выдаваемое АБ_1.

Если в классификаторе представлены предшествующие события, то их можно вызвать, используя соответствующий пункт меню «Сервис». Это очень облегчает формирование модели.

Те события, у которых нет предшествующих, являются начальными. Их может быть несколько.

Вторая таблица модели, разбивка, вызывается из меню «Сервис» и выглядит так:

В ней можно добавлять, удалять (используя навигатор) и редактировать строки (названия подразделений вызываются из справочника), однако

при попытке выйти из окна программа проверит, чтобы сумма процентов была равна 100%, и если это не так – не выпустит Вас.



Отдел	Объем, %
ТХ	5,00
АБ_1	25,00
АСО_1	20,00
ОВ	10,00
АПМ	6,00
ВИК	6,00
ТС	2,00
ЗИА	12,00
ООС	4,00
ПОС	3,00
СМ	7,00
Итого:	100,00

Для корректности модели необходимо выполнение ряда условий.

Прежде всего, необходимо, чтобы в модели было ровно одно конечное событие: это событие – завершение работы, сопровождаемое сдачей всего комплекта проектной документации в архив и формированием соответствующей накладной и акта сдачи-приемки.


Это значит, что все события, кроме одного, должны хотя бы один раз появиться в списках предшествующих. Такое единственное событие, которое не появляется в этих списках, и является конечным. Любое другое событие, если оно также не встречается в списке предшествующих, следовательно, никому из участников работы не нужно - а значит, результат (выпуск проекта) может быть достигнут, даже если это событие не будет выполнено вообще.

Во-вторых,

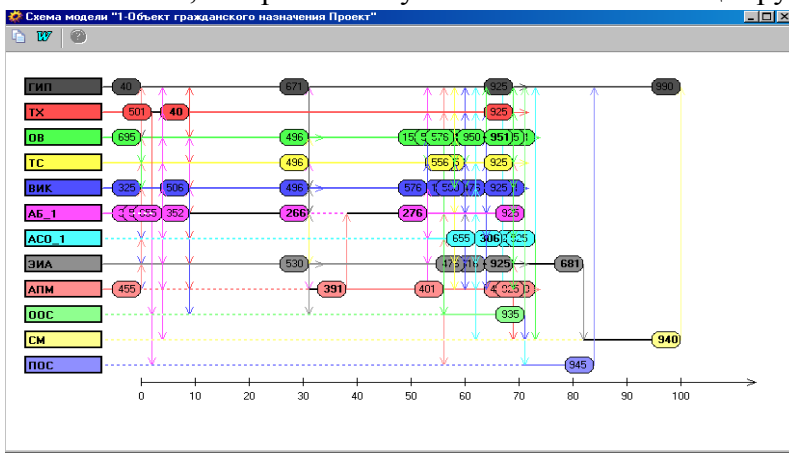
не должно быть ситуаций, когда два события находятся в списке предшествующих друг у друга, или несколько событий образуют замкнутую саму на себя цепочку таких событий – замкнутый цикл.


Разумеется, невозможна ситуация, когда событие значится в списке предшествующих событий у самого себя – это, собственно говоря, замкнутый цикл, состоящий из одного события.

И, конечно, в условия корректности модели входит требование, чтобы сумма процентов по каждому подразделению, а также разбивка составляли в итоге 100%.

Проверить корректность модели можно, выбрав соответствующий пункт меню «Сервис». Если все условия корректности выполнены, то программа выдаст сообщение «Модель корректна!», и в списке моделей эта модель получит положительный признак корректности. В противном случае появится диагностическое сообщение, которое можно, особенно если оно велико, скопировать в буфер (кнопка ) и затем распечатать.

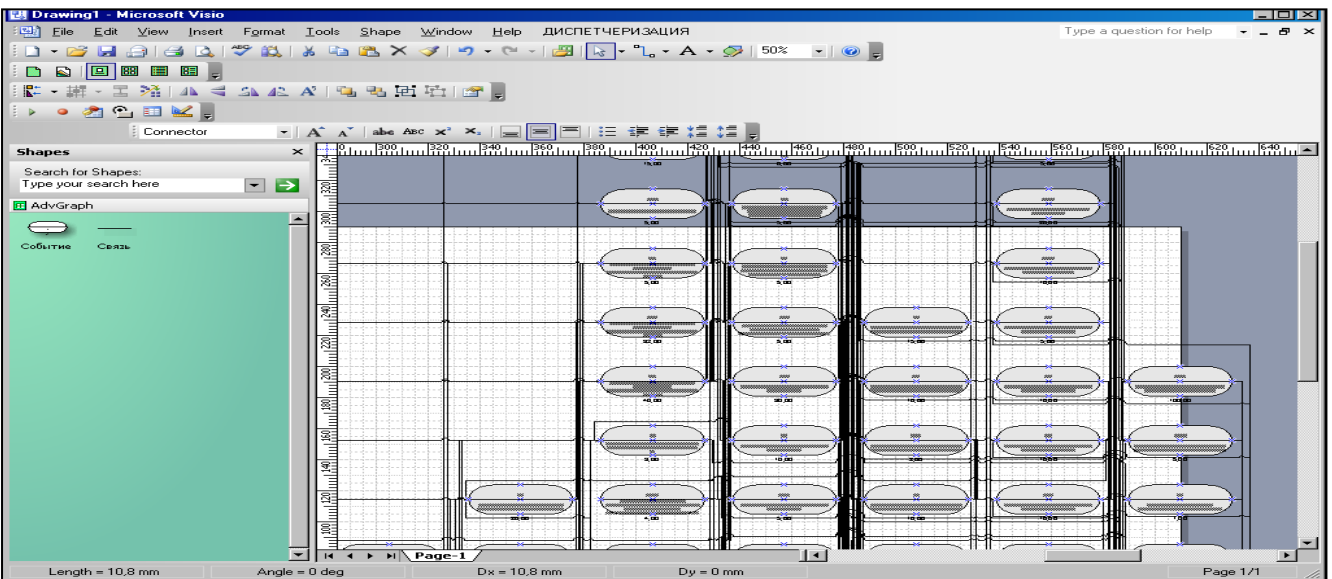
можно также, выбрав кнопку .



Проверить корректность модели можно также, выбрав кнопку . Эта кнопка инициирует изображение модели в виде графа - схемы, изображающей последовательность и взаимосвязь событий. Если модель корректна, в новом окне получится следующая картина:

В таком виде модель можно вывести в Microsoft Word или скопировать в буфер для последующей вставки.

Это графическое представление модели достаточно наглядно, пока событий немного. При большом их количестве понять в такой картине ничего невозможно. Однако, если на машине установлен Microsoft Visio, можно экспортировать модель в него. Это выполняется указанием соответствующего пункта в меню «Сервис». В результате в Microsoft Visio возникает примерно такая картина:

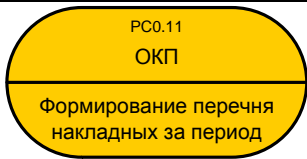
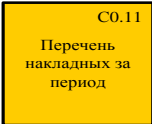


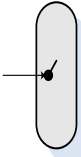


В этой среде можно варьировать масштаб, растягивать и сжимать картинку, рассматривать, заменять элементы и распечатывать схему модели. Можно выбрать ориентацию событий – по горизонтали или вертикали (по вертикали они занимают несколько меньше места). Этот режим доступен только высококвалифицированным пользователям.

Для обмена данными используется библиотека шаблонов, разработанная в стандартах ПОСТ-нотации. Аббревиатура ПОСТ расшифровывается как Процессы + Объекты + Связи = Технология, т.е. метод описывать технологию, учитывая все существенные объекты и процессы, в которых они фигурируют, а также связи процессов между собой. Диаграммы ПОСТ-нотации имеют иерархическую структуру. Это значит, что сложная процедура или часть процесса, изображенная на диаграмме как один элемент, на следующих уровнях иерархии может быть раскрыта в виде нескольких взаимосвязанных процедур. Таких уровней иерархии может быть несколько – до тех пор, пока процедуры на самом нижнем уровне станут однозначно понятными и простыми.

В следующей таблице приведены обозначения шаблонов, реализованных в библиотеке ПОСТ-нотации.

Обозначения в ПОСТ-нотации

Обозначение	Физический смысл обозначения
	Процедура. Сверху обозначен ее шифр по таблице процесса и подразделение, выполняющее процедуру; снизу – ее наименование
	Документ, файл, набор данных. Является результатом выполнения процедуры или исходными данными для ее выполнения
	Логическая связь между процедурами и документами (файлами, наборами данных)
	Иерархическая связь между диаграммами. Означает, что фрагмент схемы, находящийся внутри контура, раскрыт подробнее в диаграмме, ссылка на которую находится в нижней части контура
	Переключатель. Означает выбор из двух или нескольких возможностей.

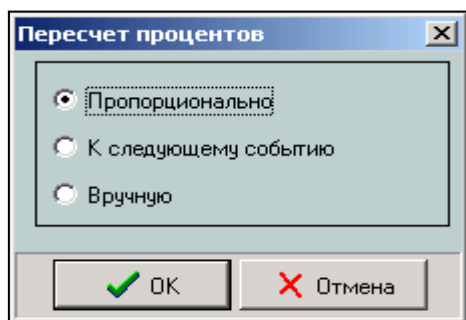
Каждая процедура в ПОСТ-нотации имеет в качестве исходных данных некоторые документы и, в свою очередь, порождает другие документы, причем форма существования этих документов в ПОСТ-нотации безразлична – будет ли это бумажный, электронный документ или просто запись в некоторой базе данных.


Оказалось, что ПОСТ-нотация дает возможность наглядно и понятно изобразить график или модель, выявить ошибки в процессе их создания и их исправить. Документами в ПОСТ-нотации будут изображаться задания, которыми обмениваются подразделения, а процедурами – действия, необходимые в процессе их подготовки. Библиотека шаблонов, в свою очередь, позволяет заменить утомительный процесс рисования схемы на простые действия выбора, размещения и указания связей.

Кроме экспорта модели в Microsoft Visio, можно поступить и наоборот: в Microsoft Visio, используя элементы из библиотеки “Prinko” (эти элементы видны в левой части предыдущей картинке), построить схему модели и затем импортировать ее в ПЛАН-Про.

Важно иметь в виду, что возможности обмена с Microsoft Visio требуют ряда настроечных действий, которые описаны в документе «Руководство программиста».

Добавить событие можно нажатием кнопки «+». Появится пустая строка, которую будет необходимо заполнить.

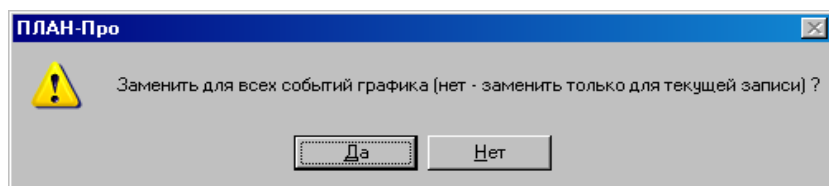


Если надо удалить событие, воспользуйтесь кнопкой  на навигаторе. Откроется окно “пересчет процентов”.

Действительно, в удаляемом событии были указаны проценты, и с его удалением сумма процентов по подразделению перестанет быть равной 100%. Поэтому процент удаляемого события должен быть перераспределен. Автоматически это можно сделать одним из двух способов: либо пропорционально распределить между оставшимися событиями того же подразделения;


либо прибавить к следующему событию того же отдела.

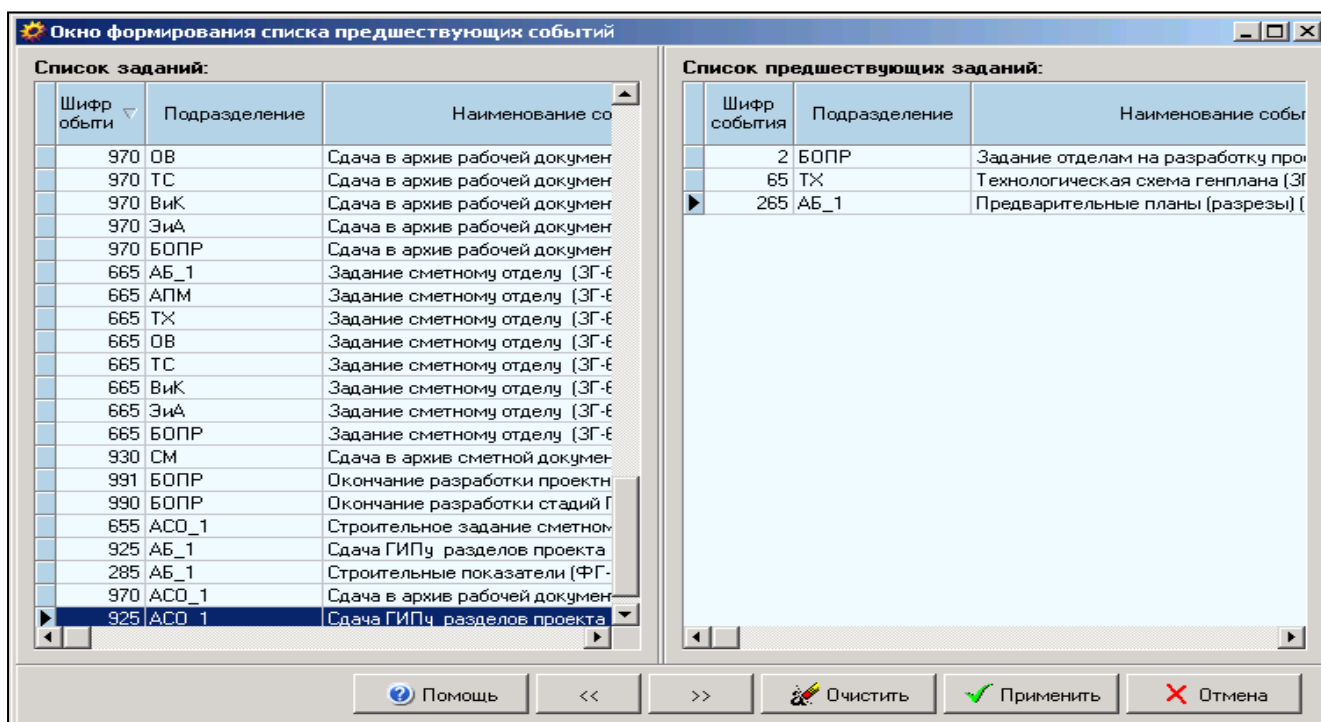
Заменить или вставить подразделение, выполняющее событие, можно двойным кликом в графе «Отдел». При замене программа выдаст следующий запрос:



Это очень удобное свойство, особенно в случае, когда в организации есть несколько подразделений одинакового профиля; тогда модель может быть легко


приспособлена для участия любого из них. Впрочем, такое приспособление можно сделать и непосредственно в графике.

Если надо внести изменения в список предшествующих событий, используйте кнопку . Эта кнопка дублируется двойным кликом мыши в графе «предшествующие события». Откроется следующее окно:



Здесь слева перечислены все события модели (кроме текущего и находящихся в правой части окна), и, перенося их стрелкой вправо или просто перетаскивая мышью, Вы добавляете к списку предшественников событие, на котором стоит курсор в левой части; соответственно,

установив курсор в правой части и нажав стрелку влево, вы удаляете это событие из списка. Можно выбрать сразу несколько событий, если держать нажатой клавишу Ctrl.

Есть возможность распечатать модель: для этого надо использовать кнопку . События в модели будут выведены в том порядке, в каком они расположены в экранной таблице. Этот порядок можно изменять. Если, например, Вам нужно сделать так, чтобы события одного и того же подразделения были рядом (если Вы регулируете соотношение трудозатрат между событиями подразделений, именно такая сортировка будет Вам удобна), это можно сделать нажатием «мышки» в графе «Отдел» в шапке таблицы. Если нажать «мышкой» в заголовке графы «Шифр события», то модель отсортируется по шифрам, которые в классификаторе, как правило, соответствуют примерной технологической последовательности событий.



11.2. Формирование графиков

При входе в режим открывается такое окно:

Шифр заказчика	График	Дата начала	Дата окончания	Корректности	Утвержден	ГИП	Наименование графика
15	5308_500_P	11.11.2010	30.11.2010	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ОРЛОВСКИЙ И.М.	РД по обустройству двух плоских кровель с мансардными ок...
376	5370K_200P-2	12.03.2010	07.05.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	МАСЛОВ В.А.	Фитнес-клуб с бассейном, пристройка к адм. зданию по адре...
376	5370K_200P-4	12.03.2010	29.06.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	МАСЛОВ В.А.	Фитнес-клуб с бассейном, пристройка к адм. зданию по адре...
20	5382_P	20.08.2008	27.12.2008	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	МАСЛОВ В.А.	ФОК по ул.Удальцова, вл.67 ЗАО г.Москвы. Предпроектные ...
41	5525_2-2	02.04.2010	01.07.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	АГАБАБЯН Г.Б.	Разработка предпроектной документации на строительство б...
47	5710	15.05.2010	15.08.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ПЛУГИН В.А.	Реконструкция кирпичного завода ОАО "Керамик" в г.Елец. К...
119	5719_P-07	09.02.2010	10.09.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ДУТОВА Н.Ф.	Жилой комплекс по адресу: Москва, ул. Дмитрия Ульянова, вл...
92	5723_P-1	12.02.2011	29.04.2011	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	АГАБАБЯН Г.Б.	Многофункц.торгово-деловой комплекс и малая сцена театр...
365	5724_P	30.03.2010	30.03.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	КАРКЛИН Я.Я.	База отдыха "Кристалл", расположенная по адресу: Московск...
365	5724_P-3	20.03.2010	30.08.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	КАРКЛИН Я.Я.	База отдыха "Кристалл", расположенная по адресу: Московск...
365	5724_P_1	01.03.2010	01.10.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	КАРКЛИН Я.Я.	Реконструкция объекта: "База отдыха "Кристалл"
365	5724_P_2	13.04.2010	01.10.2010	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	КАРКЛИН Я.Я.	База отдыха "Кристалл"
117	5733_П	05.05.2009	19.08.2009	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	АРОНЧИК Э.М.	Разработка концепции создания современного предприятия ...

Таблица содержит список имеющихся графиков.

Для каждого графика в ней представлены все основные характеристики – шифр заказчика и графика (заметим, что шифр графика может соответствовать, а может и не соответствовать шифру договора; иначе говоря, график может не быть «привязан» к конкретной плановой работе – см. например, п. 8.4.1), даты начала и окончания работ, ГИП, наименование работы, а также признаки - корректен ли график и утвержден ли он. Последнее важно, так как разнообразные выборки из графиков не должны содержать событий из неутвержденных графиков. Если графиков много, можно исключить из видимости те из них, которые уже полностью выполнены: для этого надо поставить «птичку» в чек-боксе «только текущие».

Создать новый график можно, нажав клавишу «+». Появится следующее окно:

Шифр	Наименование
20	Жилстройинвест-2001
38	Северная башня
41	Департамент ПИРМП Пр
46	ШНИИЭПЖилища
5654_P_ Корп 11	Корп ТС и ВК
5655_P_ Корп 12	Корп ТС и ВК
5654_10	АН 2007 г.
5654_10	Дет. сад Подольск


Если график создается по работе, которая есть в картотеке, то в этом окне надо выбрать «Привязать к работе из картотеки».


Станет активной нижняя панель, и в уже знакомом «дереве» картотеки можно выбрать соответствующий договор или этап. Программа перенесет из указанной карточки необходимые реквизиты в верхнюю половину окна. Если

график создается по работе, которой в картотеке нет, то в верхней части окна все необходимые реквизиты графика можно заполнить вручную.


Удалить график можно нажатием кнопки “-”.


График, в отличие от модели, является документом, подлежащим непосредственному исполнению и, следовательно, должен быть утвержден. До этого он, собственно, является всего лишь проектом графика. Поэтому необходимо, чтобы в разнообразные выборки, например, выборку событий, подлежащих исполнению в данном месяце данным отделом, не попадали события из неутвержденных графиков. Когда распечатанный график, пройдя все необходимые согласования, получает утверждение, диспетчер должен зафиксировать это состояние в соответствующей графе.

Для формирования графика можно в качестве прототипа использовать существующий график или модель; для этого надо нажать кнопку . Откроется окно копирования, в котором можно выбрать график или модель-прототип.



Далее откроем основную таблицу графика, используя для этого кнопку  или двойной клик мышью на его строке, и предположим, что мы копировали в него модель.

Исполнитель		Шифр события	Наименование события	Предшествующие события	Дата окончания	Практическая дата окончания	Сумма	Дополнительная информация	Запас (в ендард днях)	На гичес пути	Без контроля	Примечание
Отдел	Субподраздчик											
ГИП		2	Задание отделам на разработку проектн...		01.03.2013	06.03.2013			0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	"http://www.ej...
АПМ		421	Организация рельефа (ЗГ-10)	ГИП - 2	02.03.2013	07.02.2013			0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АПМ		445	Проект ограждения(ФП-37)	ГИП - 2	02.03.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ГИП		671	Задание на разработку проекта дренаж...	АБ_1 - 266	13.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ГИП		86	Технологический план с расстановкой о...	АБ_1 - 266	13.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АБ_1		266	Предварительные планы (разрезы) (ЗГ-7)	ГИП - 2	13.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТХ		345	Строительное задание на лифты(ФП-37)	АБ_1 - 266	17.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АПМ		440	Разбивочный план (ФП-37)	ГИП - 2, АБ_1 - 266	19.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АПМ		455	Показатели генплана (ФГ-7)	АПМ - 440	19.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВИК		491	Задание на разработку строительной ча...	АПМ - 440, АПМ - 421	20.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АСО_1		365	Строительная часть инженерных комму...	АПМ - 440, АПМ - 421, ВИ...	20.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		491	Задание на разработку строительной ча...	АПМ - 440, АПМ - 421	20.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТХ		86	Технологический план с расстановкой о...	ГИП - 2, АБ_1 - 266	25.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВИК		496	Планировка и габариты специальных по...	ГИП - 2, АБ_1 - 266, ГИП ...	26.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		496	Планировка и габариты специальных по...	АБ_1 - 266, ГИП - 86, ТХ ...	26.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ЭИА		496	Планировка и габариты специальных по...	ГИП - 2, АБ_1 - 266, ГИП ...	30.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ОВ		496	Планировка и габариты специальных по...	ГИП - 2, АБ_1 - 266, ГИП ...	30.04.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
АБ_1		276	Уточненные архitek. чертежи планы и ра...	ГИП - 86, ТХ - 86, ОВ - 49...	31.05.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВИК		576	Задание на проектирование наружных т...	ГИП - 86, ТХ - 86, ОВ - 49...	01.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ОВ		155	Задание на проектирование сетей силов...	ГИП - 86, ТХ - 86, АБ_1 - ...	05.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		155	Задание на проектирование сетей силов...	ГИП - 86, ТХ - 86, АБ_1 - ...	11.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ОВ		576	Задание на проектирование наружных т...	ГИП - 86, ТХ - 86, ОВ - 49...	11.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВИК		155	Задание на проектирование сетей силов...	ГИП - 86, ТХ - 86, АБ_1 - ...	13.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ВИК		560	Задание на проектирование автоматиза...	ОВ - 576, ВИК - 576, ГИП ...	13.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		476	План и профиль инженерных сетей (ЗГ-15)	ГИП - 86, ТХ - 86, АБ_1 - ...	14.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		551	Задание на проектирование автоматиза...	ГИП - 86, ТХ - 86, АБ_1 - ...	14.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ОВ		551	Задание на проектирование автоматиза...	ОВ - 576, ГИП - 86, ТХ - 8...	14.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ТС		516	Задание на отверстия, приямки, крепеж...	ГИП - 86, ТХ - 86, ОВ - 57...	15.06.2013				0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

В окне - основная таблица графика. Из модели в нее скопированы события с их исполнителями и списки предшествующих событий. Каждая строка соответствует событию, шифр и наименование которого показаны в соответствующих графах. Эту таблицу можно изменять: заменять, удалять, добавлять события. Их шифры можно выбирать из классификатора двойным кликом мыши в графе «Шифр». Классификатор можно также вызвать нажатием кнопки .

Добавить событие можно нажатием кнопки . Появится пустая строка, которую будет необходимо заполнить.

Если надо удалить событие, воспользуйтесь кнопкой  на навигаторе.

Редактировать выполняемые и предшествующие события можно, как и в моделях, либо двойным кликом в соответствующих ячейках таблицы, либо нажатием кнопок соответственно  или .


В левой графе таблицы - подразделение, работающее над соответствующим событием. Его можно заменить, дважды нажав мышкой в соответствующей ячейке. Как и в модели, программа предложит глобальную замену соответствующего подразделения – во всех его

событиях сразу – или только в текущем событии. Можно заменить подразделение и на субподрядную организацию.

Далее – списки предшествующих событий. Работа с ними аналогична такой работе в моделях.

Затем стоят плановая и фактическая даты событий. Плановая дата – это день, когда событие должно завершиться, т.е. дата окончания работы над событием; датой начала является дата окончания последнего из предшествующих событий. Для первого события дата начала – срок начала работ. Изначально графа «Фактическая дата», конечно, пуста; заполнение этой графы по мере выполнения событий участниками работы – одна из необходимых функций, без выполнения которой лишается смысла само создание графиков. Заполнение этой графы может выполняться вручную сотрудником, которого мы называем «диспетчер», но, как мы увидим далее, эта функция может быть автоматизирована. Графа «Сумма» содержит либо объемы работ в денежном выражении, либо необходимые трудозатраты – в зависимости от настройки блока. Эта графа может и совсем не заполняться.

Плановые даты окончания в таблице событий пока не заполнены. Конечно, можно эти даты проставить вручную по соображениям, представленным ГИПом. Однако данные,


содержащиеся в модели, позволяют программе выполнить расчет дат автоматически. Для этого надо нажать кнопку . Откроется следующее окно:

Сроки начала и окончания работы взяты из списка графиков. Сумму графика (или трудозатраты по нему, при соответствующей настройке) можно ввести, если предполагается использовать график в процессе анализа загрузки подразделений; в противном случае ее можно не задавать – на расчет сроков эта величина не влияет. После нажатия кнопки ОК программа выполнит расчет.

В окне есть еще и закладка «Сдвиг графика». Ею можно воспользоваться, если в уже рассчитанном графике надо сместить все даты на определенное количество рабочих дней в ту или иную сторону.

Если перед расчетом была указана ненулевая сумма, то эта сумма будет распределена между событиями пропорционально произведению процентов по разбивке и процентов

в основной таблице. Не будут оценены только события, выполняемые непроизводственными отделами – такими, для которых в справочнике годовая мощность равна 0. Между остальными событиями будет распределена вся указанная сумма.

Предположим, что необходимо изменить существующий график, назначив новые сроки. Можно, конечно, править их вручную, редактированием в основной таблице графика. Но можно и пересчитать - для этой цели служит та же кнопка .

Если в графике были уже выполненные события (т.е. такие, в которых заполнена фактическая дата), то в расчете они участвовать не будут.

При пересчете графика программа выдерживает соотношения дат, имеющиеся в исходном графике, и учитывает только рабочие дни.

В графу «Дополнительная информация» можно при необходимости вписать соответствующие слова, которые дополняют взятое из классификатора наименование события. Формулировки событий в классификаторе не могут содержать уточняющих понятий; например,

формулировка «Компоновка помещений» в конкретном графике может потребовать уточнений, например, «в осях А-К» или «в стилобатной части». Такие уточнения и вносятся в эту графу.

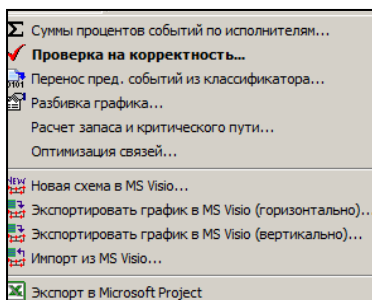
Исполнителями событий в графике, в отличие от модели, могут быть субподрядчики. Для того, чтобы показать это, достаточно на одном из событий заменить отдел на субподрядчика. Программа предложит сделать аналогичную замену по всем событиям, которые выполняет заменяемое подразделение, и соответственно выполнит замену.

В правой части таблицы есть две полезные графы. Одна из них – запас в календарных днях. При выборе соответствующего пункта в меню «Сервис» (его наличие в меню зависит от того, есть ли в ini-файле запись ADVGRAPH=1) программа заносит туда количество календарных дней, на которое может опоздать данное событие, притом что даты последующих событий могут быть выполнены в срок. Например, у некоторого события есть три предшествующих, у которых даты окончания соответственно 13 января, 17 января и 20 января. Программа ориентируется на то, что датой начала работы над текущим событием является дата последнего из предшествующих событий, т.е. в данном случае 20 января. Это значит, что событие, оканчивающееся 13 января, имеет запас в 7 календарных дней, чтобы не вызвать задержку начала текущего события, а событие, оканчивающееся 17 января – запас в 3 календарных дня.

(Кстати, оживленную дискуссию часто вызывает тот факт, что программа считает датой начала работы над событием именно дату последнего из предшествующих событий. Действительно, отдел часто может начать работу над событием, не дожидаясь получения последнего из предшествующих событий. Однако, во-первых, если есть необходимость учесть долю работы, которую можно сделать до получения последнего предшествующего задания, то надо создать соответствующее событие в классификаторе и включить его в график. Во-вторых, такой порядок определения даты начала события «работает» на запас – если отдел в силу своей загрузки может начать работу над событием ранее получения последнего предшествующего задания, то этот факт служит дополнительной гарантией своевременного выполнения им своего события и, значит, снижает риск общего срыва срока.)

Вторая из этих граф – «на критическом пути». В этой графе после расчета помечаются те события, запаздывание которых с неизбежностью приводят к срыву конечного срока.

Еще одна полезная графа – примечание. Туда можно заносить любые тексты; в частности, можно дать ссылку на расположение документов данного события в сети. Чтобы такая ссылка могла быть обработана, надо ее заключать в кавычки.



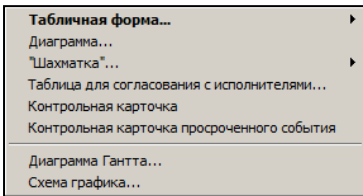
Меню «Сервис» предоставляет еще ряд полезных возможностей. Как и в моделях, здесь можно вызвать разбивку и проверить суммы процентов по подразделениям (они также наследуются из модели, а если график делается без модели – они нулевые), можно перенести предшествующие события из классификатора (эта возможность полезнее для графика, создаваемого без модели). Можно также проверить корректность графика.


Условий корректности графика, по существу, три: 1) ровно одно конечное событие; 2) отсутствие замкнутых циклов; 3) плановая дата последующего события не может быть более ранней, чем самая поздняя дата предшествующих событий.

Полезной является также функция «оптимизация связей». Она удаляет избыточные события из списков предшествующих событий. Например, если оказывается, что есть два события одного подразделения, у которых в предшествующих встречается одно и то же событие, то программа удалит это предшествующее для более позднего события. Особенно это важно при использовании «электронного контроля» (см. п. 11.3).

Еще два пункта этого меню – установить «без контроля» и снять «без контроля» - будут объяснены в следующем параграфе.

Остальные пункты меню «Сервис» доступны только «продвинутым» пользователям – в случае, если в файле planpro.ini есть строка advgraph=1. Среди таких пунктов – возможности обмена с Microsoft Visio, аналогичные подобным для моделей (см. п. 11.1), а также экспорт графика в Microsoft Project. Этот режим может потребоваться в проектных организациях, входящих в состав крупной проектно-строительной компании, руководство которой хочет видеть графики проектирования и строительства в единой программной среде. Режим позволяет сформировать файл в Microsoft Excel, полностью соответствующий требованиям режима импорта в Microsoft Project.



Кнопка  предоставляет разнообразные возможности вывода графика. Можно, например, попытаться показать график в виде схемы. Здесь, в отличие от модели, на горизонтальной оси не проценты, а реальные плановые даты событий.

На схеме возможно перемещение событий с помощью мыши. По окончании этих операций, при закрытии окна программа предложит сохранить в таблице измененные даты. При этом, правда, возможно нарушение корректности графика (может оказаться, что последующие события получают более раннюю дату, чем предыдущие), о чем программа предупреждает. Поэтому после утвердительного ответа надо обязательно проверить график на корректность.

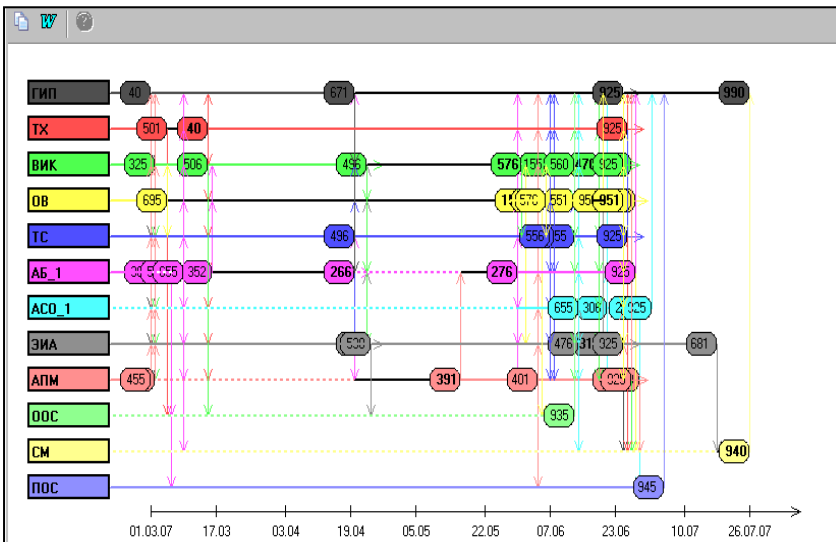
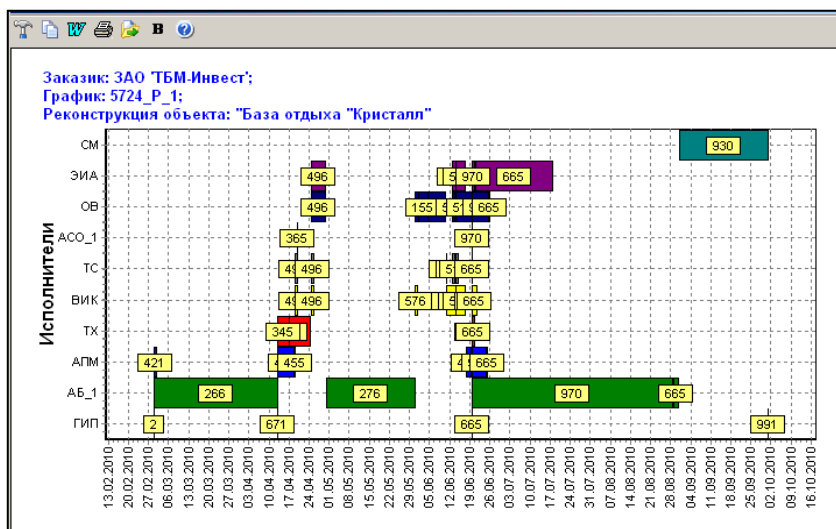


Схема может быть выведена в Microsoft Word (при этом у нее будет сформирован заголовок – наименование и шифр графика) или скопирована в буфер для последующей вставки в документ различной природы. Можно изобразить график также в виде диаграммы Гантта. Получится примерно такая картина:



При достаточно насыщенном графике в таком изображении события накладываются друг на друга, образуя неудобочитаемую картину. Чтобы «растянуть» ее по оси времени, можно выделить мышью прямоугольник, охватывающий часть графика; тогда изображение сменится на более разреженное, и картина будет более ясной. Можно также вывести диаграмму Гантта в Microsoft Word знакомой кнопкой .

Есть возможность вывести график в Microsoft Word в табличном виде. Вывод можно осуществить в трех

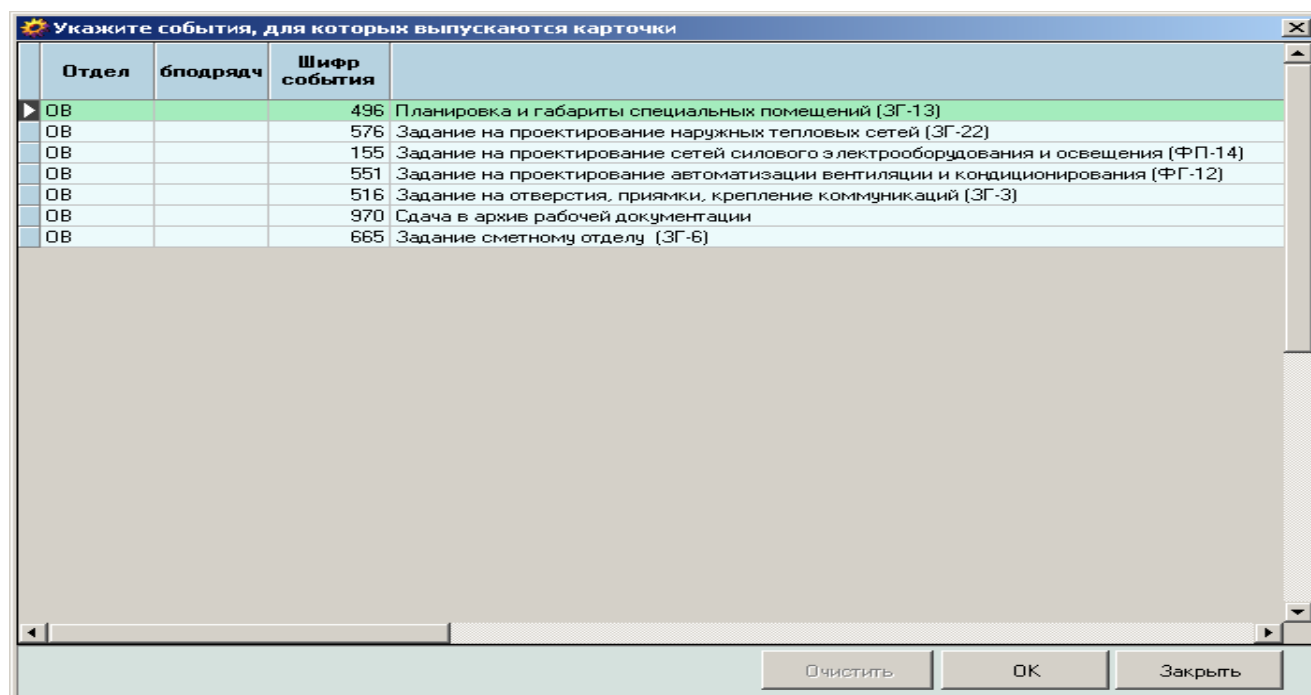
вариантах: в виде таблицы, диаграммы или «шахматки»; выбор выполняется в том же меню «Вывод».

Отдельного внимания заслуживает вопрос организации контроля над ходом выполнения графиков. Этот вопрос не касается непосредственно работы с программным обеспечением комплекса. Тем не менее он настолько важен, что от его решения зависит судьба использования всего блока: слишком часто приходилось встречаться с ситуацией, когда тратится много трудов на создание графиков, но в отсутствии организации контроля за ходом их выполнения эти труды тратятся понапрасну, и срывы следуют за срывами.

Простейший способ организации контроля - выделение сотрудника-диспетчера, в должностные обязанности которого входит сбор и ввод в комплекс сведений о выполнении тех или иных событий. Встречались попытки возложить эти обязанности на ГИПа, но, как правило, их чрезмерная занятость решением множества технических вопросов, посещение строек, общение с заказчиками, участие в совещаниях, командировки делают их повседневный контроль за процессом нереальным. Поэтому выделение специального сотрудника, перед которым ставится эта задача, вполне оправдано.

Однако недостаточно назначить такого сотрудника: необходимо, чтобы информация о выполнении того или иного события надежно доходила до него. Поэтому в текущий документооборот вводится форма, примерно подобная приведенной на следующей странице. Подразделение, выдающее задание, заполняет эту форму, подписывает ее у своего руководителя, а затем руководители принимающих задание подразделений, проверив корректность задания, в свою очередь подписывают ее, и форма ложится на стол диспетчера.

Для вывода подобной формы служит пункт меню «Сервис» - «Контрольная карточка». Открывается следующее окно:



В окне – события графика. Если в комплексе работает начальник отдела, то он видит в окне только свои события. Можно выбрать одно (или сразу несколько) событий и получить контрольную карточку в виде, приведенном на следующей странице.

При этом нужна строгая исполнительская дисциплина: отсутствие этой формы означает невыполнение события.

В некоторых организациях введен также вариант контрольной карточки, которая выводится в случае срыва срока выполнения события. Она имеет дополнительные поля,

которые заполняются вручную и содержит объяснение причин срыва и содержание принятых мер.

Контрольная карточка передачи заданий			
Шифр и наименование графика: 5724_P_1 Реконструкция объекта: "База отдыха "Кристалл"			
Заказчик: ЗАО "ТБМ-Инвест"			
ГИП: <i>КАРКЛИН Я.Я.</i>			
Исполнитель, передающий задание по графику	Шифр и наименование задания (строго по графику)		Исполнители, получающие задание по графику
<i>ОВ</i>	<i>551 Задание на проектирование автоматизации вентиляции и кондиционирования (ФГ-12)</i>		<i>ЭИА, ВИК, ТС</i>
Адрес файла		Приложения	
ПЕРЕДАЛ	_____	Срок по графику	<i>14.06.2010 г</i>
ПРИНЯЛ	_____		
ПРИНЯЛ	_____		
ПРИНЯЛ	_____		
ПРИНЯЛ	_____		
ПРИНЯЛ	_____		

Помимо отслеживания хода выполнения графиков, на диспетчера могут быть возложены и другие функции, например, формирование графиков по моделям по заданиям ГИПов, аналитическая работа и т.д.

Однако небольшим организациям обычно бывает достаточно трудно выделить специалиста, который был бы занят исключительно отслеживанием обмена заданиями между участниками множества параллельно выполняемых проектов.

В организациях, где внедряется система электронного технического документооборота, можно ставить вполне решаемую задачу обмена заданиями в среде электронного проектирования. В этом случае возможно решение, которое освободит диспетчера от необходимости ввода данных в ПЛАН-Про, а подразделения - от бумажной фиксации выдачи заданий.

Ниже мы рассмотрим имеющееся в комплексе решение, которое позволяет облегчить работу диспетчера, выполняя некоторые функции электронного документооборота. Суть этого решения – в автоматической маршрутизации обмена заданиями на основе графика.

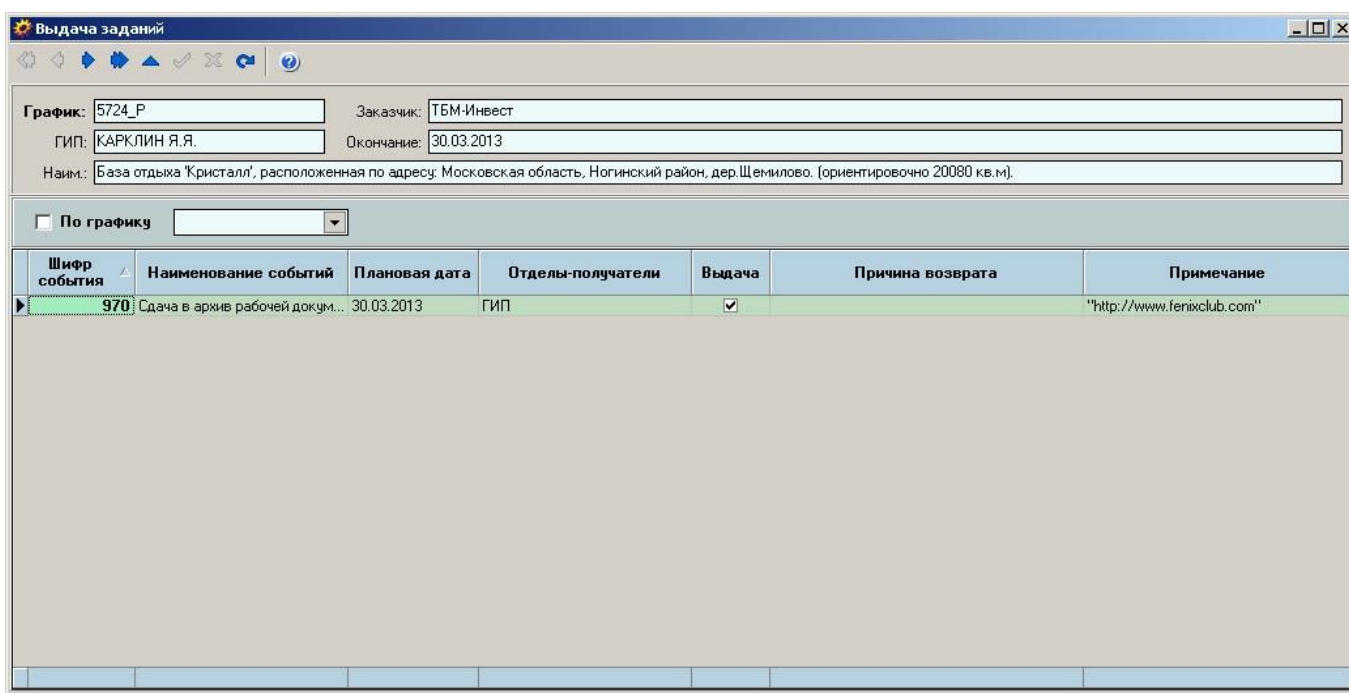
11.3. Электронный контроль

Прежде всего отметим, что использование электронного контроля не является обязательным: он может быть включен или выключен в Настройке.

Если электронный контроль включен, то для его использования совершенно необходимо, чтобы в использовании комплекса участвовали начальники подразделений и ГИПы.

Рассмотрим, как происходит учет хода выполнения графика при электронном контроле.

Начальник отдела, имея на руках подготовленное задание смежным подразделениям (не имеет значения – в бумажном или электронном виде), входит в комплекс на закладку



«Диспетчеризация» и видит на ней кнопку «Выдача».

В этом режиме он может выделить конкретный график и

увидит в нем только свои события, причем только те из них, у которых предшествующих либо нет совсем, либо они уже состоялись, так что эти события в принципе могут быть им выданы.

Чтобы зафиксировать их готовность, он должен установить «птичку» в соответствующем чек-боксе. Можно также в uhgat «Примечание» дать ссылку на место в сети, где лежат документы, относящиеся к выдаваемому событию.

Далее в дело вступает ГИП. У него на закладке «Диспетчеризация» есть кнопка «Контроль».

Здесь ГИПу видны события по его графикам, которые помечены начальниками отделов как выдаваемые. Кроме того, он видит свои события, а также события субподрядчиков, у которых все предшествующие события состоялись и они могут быть выданы. Для этого он должен в поле «Исполнители» указать название подразделения, под которым он фигурирует в графике. Выполнив необходимые действия, ГИП установкой «птички» в соответствующем чек-боксе разрешает прием заданий подразделениями-получателями.

Если ГИП не удовлетворен содержанием задания, он может направить его на доработку. Для этого он должен отметить чек-бокс «Возврат». Однако программа «примет» возврат только в том случае, если ГИП в графе «Примечание» напишет мотивировку – причину возврата.

Исполнитель	Шифр события	Наименование события	Примечание события	Плановая дата	Отделы-получатели	Контроль	Возврат	Причина возврата
АБ_7	266	Предварительн...		16.05.2013	АСО_1, ВИК, ОВ, ТХ, ЭИА	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
ГИП	2	Задание отдела...		02.04.2013	АБ_1. АПМ, ТС, ТХ	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

После этого признак выдачи, поставленный отделом, выдавшим задание, будет снят. После доработки он оформит выдачу задания повторно, и содержание примечания будет из таблицы устранено. Однако оно сохранится в специальной таблице, которая может быть в дальнейшем использована в работе системы менеджмента качества для анализа статистики возвратов и организации мер, предотвращающих возвраты.

У ГИПа есть еще один важный инструмент. Открыв соответствующий график, он может в последней графе, которая называется «Без контроля», поставить «птичку» в чек-боксе. Это означает, что соответствующее событие ГИП не будет контролировать: либо он считает его малозначительным и полностью доверяет начальникам соответствующих подразделений; или, возможно, он уезжает в командировку и не хочет, чтобы его отсутствие тормозило ход выполнения работ.

Если в организации вообще не принято контролировать обмен заданиями со стороны ГИПа, то можно использовать пункт меню «Сервис» - Установить «без контроля»; этот пункт устанавливает эту пометку сразу для всех событий графика. Пункт Снять «без контроля» снимает эту пометку со всех событий.

Теперь, когда содержание события проконтролировано ГИПом, руководители принимающих подразделений увидят их в режиме «Прием».

Исполнитель	Шифр события	Наименование событий	Плановая дата	Прием	Возврат	Примечание
ГИП	2	Задание отделам на разработку проектно-сметной документации	12.02.2011	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Проконтролировав содержание полученного задания, они делают отметку в соответствующем чек-боксе. Задание принято.

Если начальник подразделения или ГИП не удовлетворен содержанием задания, он может направить его на доработку. Для этого он должен отметить чек-бокс «Возврат». Однако программа «примет» возврат только в том случае, если в графе «Примечание» будет написана мотивировка – причина возврата. После этого признак выдачи, поставленный отделом, выдавшим задание, будет снят. Будут сняты также признак контроля, выставленный ГИПом, а также все признаки приема этого задания, которые до этого успели выставить другие подразделения, принимающие то же задание. После доработки начальник выдающего подразделения оформит выдачу задания повторно, и содержание примечания будет из таблицы устранено. Но оно сохранится в специальной таблице для последующего анализа.

Когда будет поставлена последняя отметка со стороны принимающих это задание подразделений, в графике будет автоматически поставлена текущая дата - фактическая дата выполнения этого события.

Таким образом, получается, что диспетчер при электронной регистрации вроде бы и не участвует в процессе. Однако это не совсем так. Действия довольно большого числа участников процесса чреваты ошибками и неточностями – человеческий фактор все-таки иногда дает «сбой».. Кто-то забыл сделать отметку, кто-то случайно отметил не то событие, которое должен был... Поэтому сотрудник, выполняющий функции диспетчера, имеет в своем распоряжении режим, позволяющий видеть всю картину и исправить любую ошибку. Этот режим так и называется – «Диспетчер».

Исполнители	Шифр события	Наименование событий	Плановая дата	Выдача		Контроль ГИПа		Прием
					Дата		Дата	
ГИП	2	Задание отделам на	12.02.2011	<input checked="" type="checkbox"/>	01.11.2011 00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	02.11.2011 00:00	<input checked="" type="checkbox"/>
АБ_7	266	Предварительные планы	14.02.2011	<input checked="" type="checkbox"/>	08.11.2011 00:00	<input checked="" type="checkbox"/>	08.11.2011 00:00	<input type="checkbox"/>
БЕЛПРОЕКТ	440	Разбивочный план (ФП-37)	24.03.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ТХ	345	Строительное задание на	21.02.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ТХ	516	Задание на отверстия,	24.03.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ВИК	516	Задание на отверстия,	24.03.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ОВ	516	Задание на отверстия,	24.03.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ЗИА	516	Задание на отверстия,	24.03.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
АСО_1	970	Сдача в архив рабочей	29.04.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
ГИП	991	Окончание разработки	29.04.2011	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

Подразделения-получатели	Получено		Возврат	
	Статус	Дата	Статус	Дата
АБ_7	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	
АСО_1	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	
ВИК	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	
ОВ	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	
ТХ	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	
ЗИА	<input checked="" type="checkbox"/>	18.04.2012 14:09	<input type="checkbox"/>	

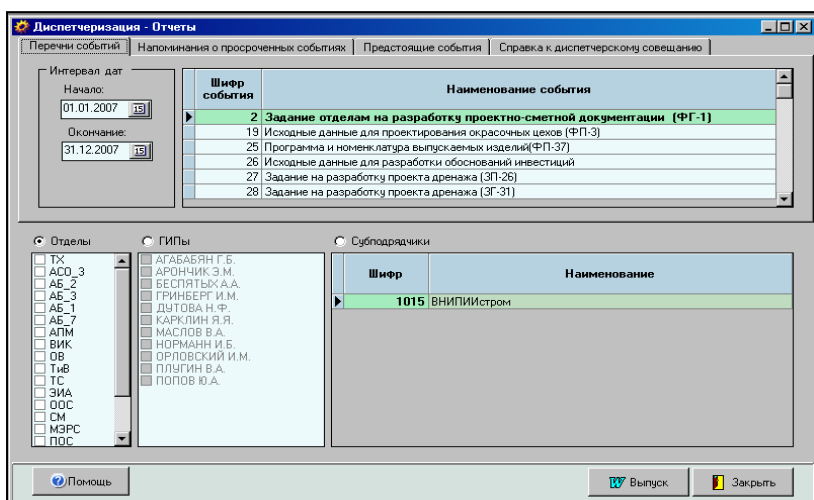
Здесь можно вызвать любой график и видеть все отметки. Любую из них можно снять или установить заново. Фиксируется не только факт выдачи-контроля-приема, но и дата и время, когда это произошло. Двойной клик в графе «Прием» открывает окно, в котором

видно, какие из принимающих подразделений уже приняли задание, а какие – не приняли, кто вернул задание, если есть возврат..

Таким образом, для диспетчера картина полностью прозрачна. Вместе с тем его загрузка в разы меньше, чем без электронного контроля; его вмешательство требуется лишь эпизодически, и поэтому функции диспетчера могут быть поручены сотруднику, который имеет какие-либо другие обязанности и может их совмещать.

Есть еще одно важное обстоятельство, связанное с электронным контролем. Возникает вопрос – каким образом участники процесса узнают о том, что для них доступно то или иное событие? С этой целью авторами разработана утилита RРMail. Она организует уведомления участников процесса через (внутреннюю) электронную почту. Описание утилиты приведено в п. 20.2.

11.4. Отчеты

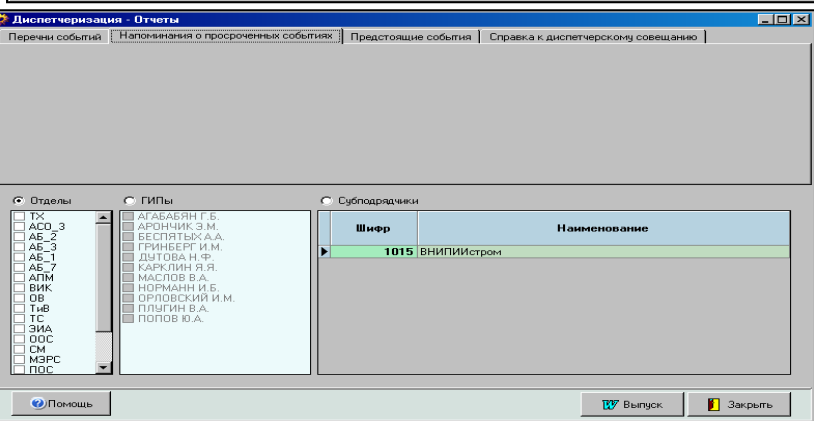


При входе в режим открывается следующее окно:

Здесь собраны четыре вида документов:

- **перечни событий**. Форма содержит все события из утвержденных графиков, которые выполняются в течение указанного периода. Имеет две разновидности - по подразделениям или ГИПам. Назначение периода, подразделения или ГИПа выполняется в показанном выше окне.

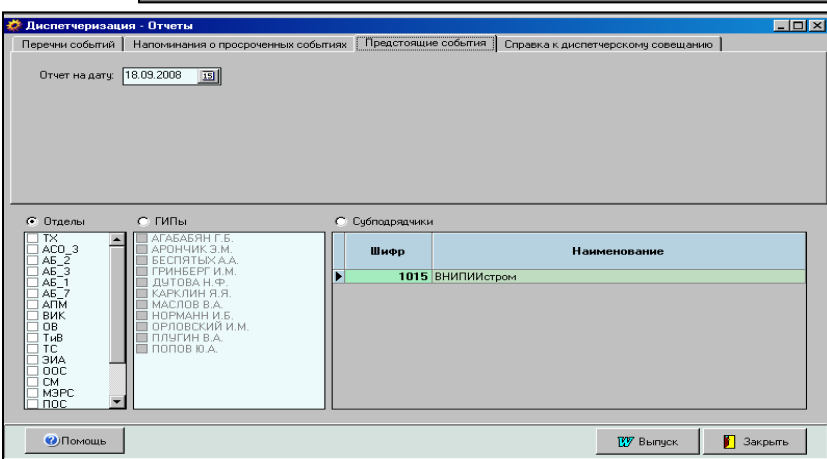
- **напоминания о просроченных событиях**. Это перечень событий из утвержденных графиков, срок выполнения которых прошел, все предшествующие события выполнены (это важно!), но фактической даты выполнения самого события в базе нет. Выборка возможна как по



подразделению, так и по ГИПу. Условие задается в следующем окне:

предстоящие события. Это перечень событий из утвержденных графиков, которые должны состояться не позднее указанной даты. Вид окна для определения условий – следующий:

- **-справка к диспетчерскому совещанию**. Содержит перечень всех невыполненных событий из утвержденных графиков, для которых срок выполнения уже прошел и все предшествующие события уже выполнены. Форма нужна руководству



для анализа угроз срыва выпуска. Здесь никаких условий не задается, справка выводится по состоянию на текущий момент.

В зависимости от принятого в организации содержания поля «Примечание», можно обеспечить его вывод в «справку». Если, например, в поле «Примечание» принято заносить причины срыва срока, то тогда «Справка к диспетчерскому совещанию» вполне может рассматриваться как «Протокол диспетчерского совещания», в котором в последнюю графу отчета вписываются принятые на совещании решения.



11.5. Аналитика

Здесь имеются два режима. Первый из них позволяет делать произвольные выборки событий из любых графиков (в том числе неутвержденных – в отличие от стандартных отчетов, перечисленных в предыдущем разделе). Технология работы в этом режиме совершенно аналогична описанной в главе 7 – различаются только наборы возможностей на панели фильтров и выводимые характеристики работ.

Второй режим позволяет анализировать накопленные записи о возвратах событий. Он может быть полезен службам качества для анализа причин возвратов и принятия мер, позволяющих их избегать. Особенностью этого режима является способ формирования фильтра. В отличие от большинства остальных режимов аналитики, в нем доступные элементы фильтра формируются не через справочники, а из наличия в имеющихся записях о возвратах. Такое решение позволяет сделать эти записи независимыми от дальнейшей судьбы породивших их графиков – соответствующие графики могут быть вообще удалены из базы, но записи о возвратах в них остаются.

ГЛАВА 12. ТРУДОЗАТРАТЫ

В доперестроечные годы в проектных организациях сложилась система планирования проектных работ, опиравшаяся на денежную оценку объемов и тесно связанная с бухгалтерским учетом. Основой такого подхода являлась система ценников на проектные работы. Эти ценники опирались на обширную статистику и поэтому делали рубль относительно объективной мерой трудозатрат проектировщиков. В свою очередь, экспертиза, начинавшаяся обычно с проверки смет на проектные работы и их сравнения с выполненным объемом работ, поддерживала, как могла, относительно постоянное соотношение затрат труда и стоимости работ.

В эпоху договорных цен эта связь постепенно теряется, и, например, загрузка подразделения, выраженная в рублях, теперь мало о чем говорит.

Между тем известная инерционность управленческих процессов, нередко недостаточная квалификация специалистов-плановиков, а порой и просто нежелание руководства что-либо менять, до сих пор поддерживают такой подход к планированию во многих проектных организациях.

В то же время проектные организации, которым приходится регулярно работать с иностранными инвесторами, постоянно сталкиваются с трудностями. Дело в том, что такой инвестор, принимая решение о привлечении проектной организации к участию в разработке проекта, интересуется не только опытом работы в той или иной отрасли, квалификацией кадров и технической оснащенностью. Его интересует и организация управления проектными работами – насколько гарантировано качество проектной документации и соблюдение договорных сроков. При этом инвесторы отдают предпочтение организациям, где планирование и учет основаны на анализе трудозатрат и ведется постоянный мониторинг использования трудовых ресурсов. К тому же побуждают и некоторые требования стандарта ISO9001:2012.

Есть еще одна причина, почему оценки, основанные на трудозатратах, объективнее, чем денежные оценки. Денежные оценки никак не ограничены *сверху*: любые суммы по разбивке будут подразделением "освоены", как бы велики они ни были. Оценки же трудозатрат принципиально ограничены сверху: суммарные фактические трудозатраты подразделения не могут превышать располагаемого фонда времени - количества рабочих часов за период (пусть с перегрузкой в допустимых законодательством пределах), умноженного на численность сотрудников подразделения.

Тем не менее, как показывает практика, российская система бухгалтерского учета не позволяет совсем отказаться от планирования и отчетности, по крайней мере в целом по организации, в рублях, и уж тем более от контроля за задолженностью заказчиков. Однако учет использования трудовых ресурсов позволяет наряду с традиционным управленческим документооборотом получить наглядную и доступную информацию о ходе выполнения отдельных работ. Одновременно углубляется пообъектный учет затрат, совершенствуется планирование работы подразделений с учетом их реальной загрузки независимо от договорных цен. Поэтому «продвинутые» организации все **внутреннее** (на уровне подразделений) планирование стараются вести в трудозатратах, а денежный учет используют для контроля расчетов с заказчиками и субподрядчиками.

При создании карточки договора (этапа) в блоке "Трудозатраты" необходимо создать записи для подразделений-участников работы. В эти записи заносится **бюджетное использование** - предполагаемые затраты труда в человеко-часах.

Таблица бюджетного использования содержит не только распределение трудоемкости в целом между участниками, но и распределение трудоемкости во времени для каждого участника, аналогично тому, как это делается при ежемесячном денежном планировании. Периодичность этого распределения может быть установлена для каждой работы по-своему и в целом может принимать одно из трех значений - месяц, декада, неделя. Понятно, что короткие работы лучше планировать подекадно или понедельно, а длинные - помесечно. Вместе с тем в

организации устанавливается периодичность "по умолчанию" - одно из тех же трех значений, которое применяется, когда речь идет о расчетах по множеству работ, например, о расчетах загрузки подразделений.

Если договор не делится на этапы, таблица бюджетного использования имеется на весь договор и является единственной. Эти таблицы, как на уровне отдельных этапов, так и на уровне договора в целом, могут быть выведены в табличном виде или в виде диаграмм на печать.

В ходе выполнения работ в системе с той или иной периодичностью фиксируется отчетность подразделений – учитываются фактические затраты труда. Отчетность фиксируется на уровне этапов аналогично бюджетному использованию. Помимо возможности ручного ввода отчетности с первичных документов, предусмотрена возможность импорта отчетности из таблицы, которая ведется в блоке TIMESHEET. При этом, помимо отчетности по работам, импортируются также данные о больничных листах, отпусках, а также расходовании трудозатрат, не связанном непосредственно с плановыми работами, например, административные функции, обучение и т.д..

Совокупность таблиц бюджетного использования и отчетности по текущим работам позволяет вести анализ загрузки подразделений. Кроме того, она является источником информации для принятия тех или иных решений по управлению процессом проектирования.

На основе накопленной информации по каждой работе (договору или его этапу) ежемесячно может быть выдан отчет – таблицы, содержащие анализ состояния работ по трудозатратам на уровне отдельных подразделений. Можно также анализировать состояние работ и по сводным формам, выдаваемым как ГИПам, так и начальникам подразделений. Эти формы позволяют начальникам подразделений дать оценки необходимых трудозатрат для завершения своей части каждой работы. ГИПы могут дать свои оценки состояния работ, определить предполагаемые сроки окончания работ и критически оценить предложения начальников подразделений. В конце концов руководство принимает решения, соглашаясь с этими предложениями или отвергая их.

Некоторые руководители проектных организаций, обдумывая возможности планирования по трудозатратам, задаются следующим вопросом. Мы планируем – а значит, и отчитываемся – в человеко-часах, не различая, чьи это человеко-часы: главного специалиста или начинающего техника. Верно ли это? Ведь эти человеко-часы совсем не равноценны...

Однако представим себе на минуту, что мы будем планировать отдельно человеко-часы по должностям. Это значит, что вместо одного показателя в анализе мы получим 7 – 8 показателей – для каждой должности в отдельности. Соответственно во столько же раз возрастет объем работы по обработке и оценке этих данных. Между тем руководитель подразделения всегда приложит все силы, чтобы в его подразделении главные специалисты не занимались неквалифицированной работой – это просто невыгодно. Он будет стремиться к тому, чтобы соотношение количества специалистов каждого уровня квалификации примерно соответствовало квалификационной структуре выполняемых работ. Руководству организации остается только помочь ему в этом стремлении.

Таким образом, подразделение с точки зрения своего квалификационного состава представляет собой саморегулирующуюся на своем уровне структуру, и поэтому вполне допустимо вести планирование работ подразделения на основе единого показателя, не дифференцируя его по уровням компетенции специалистов.

Следует отметить, что в работе блока большое значение имеет представленная в настройке дата, которая характеризует границу наличия отчетности по трудозатратам. Большая часть режимов учитывает эту дату, которую мы будем называть *границей отчетности*. Многие расчеты в блоке строятся так, что данные до этой даты представляются по факту, т.е. по отчетным данным, а после нее - по плановым данным, т.е. по таблицам бюджетного использования. Если текущее состояние трудозатрат по отчету отличается от планового, производится пересчет плановых трудозатрат на последующий период. Этим обеспечивается,

чтобы по прогнозу на момент окончания работы суммарные трудозатраты были равны плановым.



12.1. Бюджетное использование и отчетность отделов

При выборе этого режима появляется окно, в левой части которого находится "дерево", позволяющее выбрать работу, а правая часть содержит две закладки: "бюджетное использование" и "отчетность отделов".

Заказчик: ООО "Строй-Альфа" Срок: 15.05.09-15.12.09
 Работа: Жилой комплекс по адресу: Москва, ул. Дмитрия Ульянова, вл. 31. Монолитные конструкции нулевого цикла (колонны, стены, лестницы, перекрытия, рам

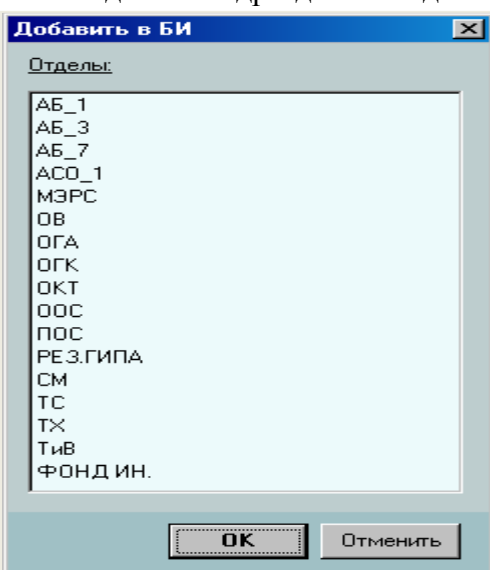
Отделы	Текущий бюджет, чел.-ч.	Распределен	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
			2010г.	2010г.	2010г.	2010г.	2010г.	2010г.
АБ_2	456,0	456,0	272,0	184,0				
АСО_3	7 760,0	7 760,0	1 384,0	1 792,0	2 168,0	2 416,0		
ВИК	584,0	584,0		152,0	264,0	168,0		
ОВ	64,0	64,0	64,0					
ТХ	280,0	280,0	168,0	112,0				
Итого:	9 144,0	0,0	1 888,0	2 240,0	2 432,0	2 584,0	0,0	0,0

(+) Ошибки и предупреждения


Первая закладка ("Бюджетное использование") содержит планируемые трудозатраты по подразделениям. Подразделениями здесь, в зависимости от настройки, могут быть отделы (мастерские) или специальности. Вторая графа таблицы содержит суммарные трудозатраты, необходимые подразделению для выполнения своей части работы. Остальные графы, начиная с четвертой, являются распределением этих трудозатрат во времени. Периодом этого распределения может быть, по выбору, месяц, декада или неделя. Количество граф зависит от длительности работы - их столько, сколько периодов в ее протяженности, но не более 120. В третьей графе - сумма распределенных трудозатрат, т.е. сумма по всем остальным графам до конца.


Редактированию поддаются только таблицы для этапов или договоров без этапов; для договоров, которые состоят из этапов, таблица формируется только на просмотр.


Первоначально, когда карточка соответствующей работы только создана, в этой таблице нет строк. Для добавления строк надо нажать кнопку . Появится окно выбора.






В нем можно отметить один или несколько отделов (специальностей), которые надо добавить в таблицу (для выбора нескольких, как обычно, надо держать клавишу Ctrl), а затем нажать кнопку ОК. Программа добавит необходимые строки.


Удаление строк достигается кнопкой ; программа после подтверждения удаляет текущую строку.

Кнопка  выводит на экран карточку работы – она появляется только на просмотр, редактировать ее в этом окне нельзя.

Кнопка  обеспечивает поиск работ – точно так же, как это описано в блоке “Картотека”.

При любом изменении – добавлении и удалении подразделений, а также при редактировании надо в заключение нажать кнопку  - подтвердить внесенные изменения, или  - отказаться от них. В случае подтверждения программа диагностирует таблицу и выводит сообщения об ошибках или предупреждения – они появляются в окне под таблицей.

Кнопка  позволяет вывести таблицу в Microsoft Word.


Кнопка  выполняет функцию *развертки*. Суть этой функции состоит в автоматическом распределении во времени суммы трудозатрат, введенной во вторую графу. Если во всей таблице заполнена только вторая графа, то развертка производится сразу по всем строкам таблицы; если хотя бы по одной строке заполнена хоть одна графа, начиная с четвертой, но курсор стоит в “неразвернутой” строке, то развертка выполняется только по этой строке. Эта функция в целом аналогична подобной функции при помесечном денежном планировании (см. п. 8.1).


Выполнение развертки основано на типовых диаграммах загрузки. Эти диаграммы представляют собой кривые, отражающие относительную интенсивность участия данного подразделения в некоторой работе в промежуток времени между ее началом и концом. Кривая состоит из 20 ординат; интервал времени между ординатами, таким образом, равен 1/20 срока выполнения работы. Сумма ординат такой кривой всегда равна 1. Сотрудники проектных организаций хорошо понимают смысл этих кривых, если показать, что у сметного отдела для рабочей документации эта кривая равна нулю почти до самого конца работы, а в конце дает

сильный «всплеск», исчерпывающий весь объем за короткий промежуток времени.

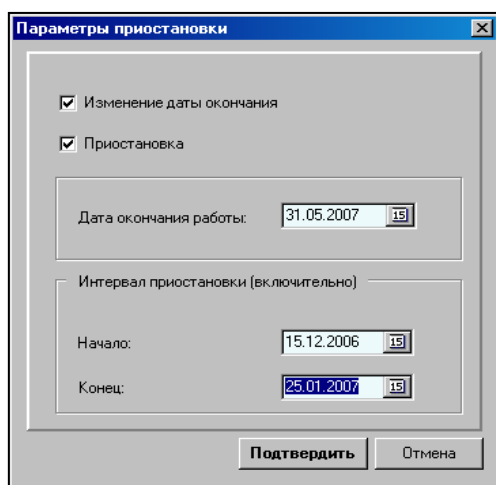
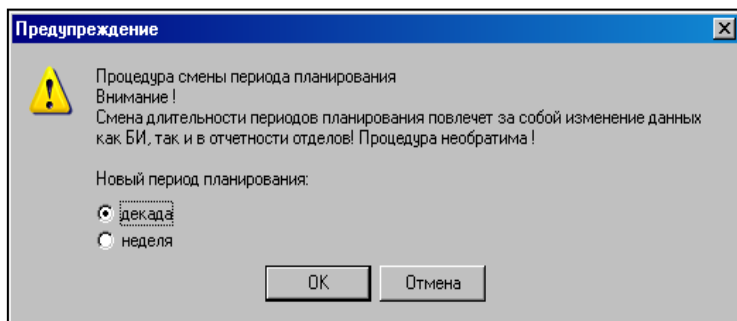
Такие кривые хранятся в справочнике «типовые диаграммы», о котором уже шла речь в главе 8. Программа, найдя подходящую кривую, распределяет суммарную величину трудозатрат по времени пропорционально ординатам этой кривой. При этом учитывается реальное

количество рабочих часов в данном интервале. Если соответствующая типовая диаграмма отсутствует, программа распределяет трудозатраты равномерно, но с учетом реального количества рабочих часов в интервале.

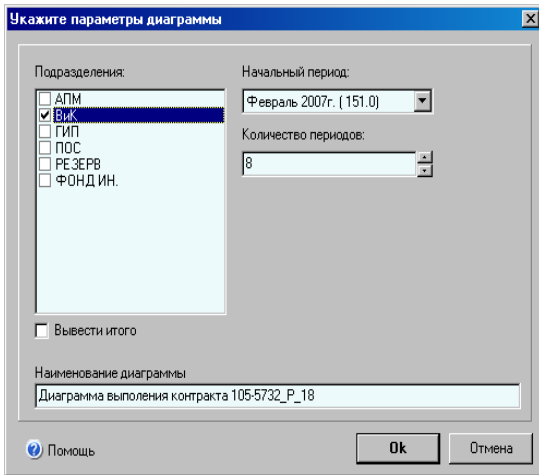
Кнопка  позволяет сменить период планирования трудозатрат по данной работе. При ее выборе возникает окно, в котором можно указать новый период. Программа автоматически пересчитает таблицу на этот период.

Кнопка  обеспечивает автоматический пересчет таблицы на новый срок окончания работы и в случае, если работа оказывается приостановленной. При ее выборе надо указать новый срок окончания (если он изменяется) и период приостановки (даты начала и конца


периода).



Кнопка  позволяет построить диаграммы. Открывается следующее окно:



Здесь можно получить либо итоговую строку таблицы (если стоит отметка в чек-боксе «Вывести итогов»), либо строку любого подразделения (если отметку снять и указать подразделение) в виде диаграммы. В ней можно также задать начальный период и количество интервалов, а также отредактировать наименование диаграммы.

Кнопка  позволяет автоматически создать в таблице бюджетного использования строки, соответствующие тем подразделениям, которые имеются в денежной разбивке стоимости работ. Эта возможность очень полезна в период, когда реальное планирование по трудозатратам еще не ведется, но

Timesheet уже работает, обеспечивая накопление данных для разработки нормативов или для использования в качестве аналогов. Как будет ясно из дальнейшего, (см. п. 13.1), при вводе данных Timesheet подразделение может сослаться только на такую работу, для которой имеется запись в таблице бюджетного использования.

Кнопка активна только для договоров без этапов или для этапов (подэтапов) и только в том случае, если таблица бюджетного использования пуста.

В таблице бюджетного использования нельзя корректировать ранее введенное значение бюджета. Его можно изменить только через режим "Отчетность по договорам" (см. п. 12.2).

Закладка "Отчетность отделов" выглядит аналогично предыдущей.

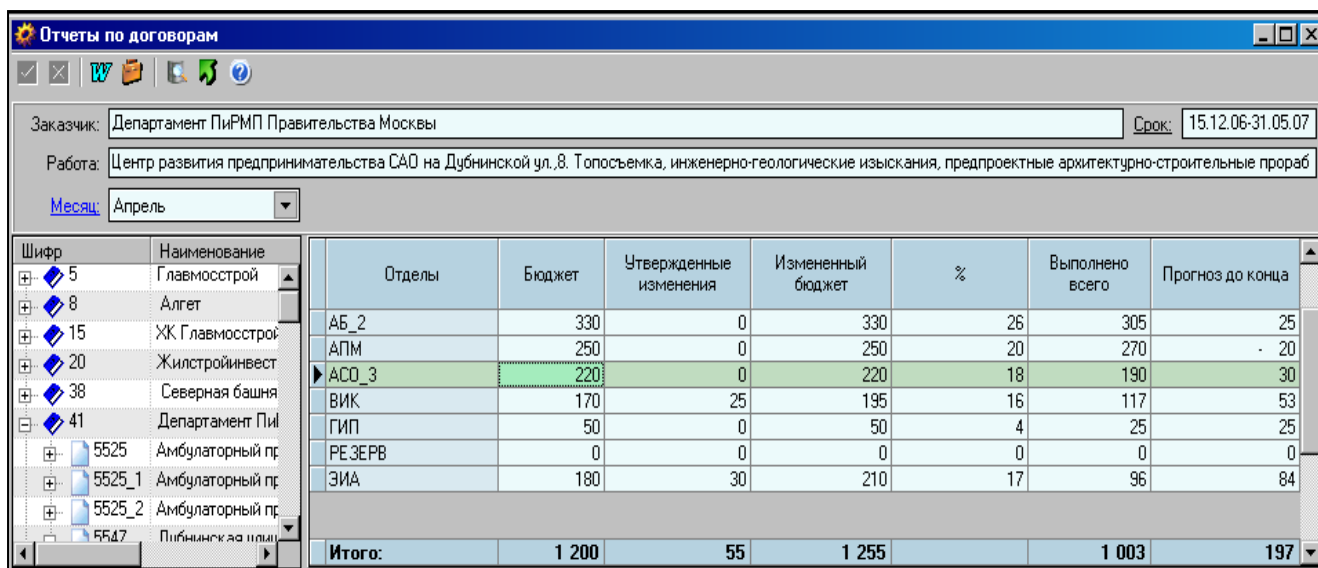
Информацию в нее, как правило, вносит режим «Импорт из Timesheet», однако она при необходимости доступна для редактирования.

Отделы	Текущий бюджет, чел.-ч.	Использован	Отчетность отделов					
			Январь 2010г.	Февраль 2010г.	Март 2010г.	Апрель 2010г.	Май 2010г.	Июнь 2010г.
Итого:	9 144,0	2 220,0	1 497,0	2 220,0	2 522,0			

Здесь работают все те же режимы, кроме приостановки, развертки и воспроизведения записей из разбивок.

12.2. Отчетность по договорам

Этот режим позволяет уточнить состояние работы по итогам месяца. Окно режима выглядит так:



Шифр	Наименование	Отделы	Бюджет	Утвержденные изменения	Измененный бюджет	%	Выполнено всего	Прогноз до конца
5	Главмосстрой	АБ_2	330	0	330	26	305	25
8	Алгет	АПМ	250	0	250	20	270	20
15	Жилстройинвест	АСО_3	220	0	220	18	190	30
20	Северная башня	ВИК	170	25	195	16	117	53
38	Департамент ПиР	ГИП	50	0	50	4	25	25
41	Амбулаторный пр	РЕЗЕРВ	0	0	0	0	0	0
5525	Амбулаторный пр	ЗИА	180	30	210	17	96	84
5525_1	Амбулаторный пр							
5525_2	Амбулаторный пр							
5547	Публичная инт							
Итого:			1 200	55	1 255		1 003	197

В этой форме отражено текущее состояние работы. Она может быть выведена на экран как по договору в целом, так и по этапу, но возможности внесения изменений есть только для этапов. Ознакомленные с состоянием работы (конечно, по своим подразделениям) руководители, зная реальную картину, оценивают потребные трудозатраты до окончания работы и дают свое суждение, которое сравнивается с расчетным прогнозом, т.е. с остатком запланированных трудозатрат до конца работы. Если прогноз руководителя отличается от расчетного, он поступает на рассмотрение ГИПу в виде выходного WORD-документа. ГИП может согласиться с предложениями руководителей подразделений или отклонить их. Если согласие между начальником подразделения и ГИПом не достигнуто, вопрос выносится к руководству. Затем принятые ГИПом (или руководством) изменения заносятся в эту же форму в графу «Утвержденные изменения», и с этого момента в таблице бюджетного использования фигурирует значение, равное измененному бюджету.

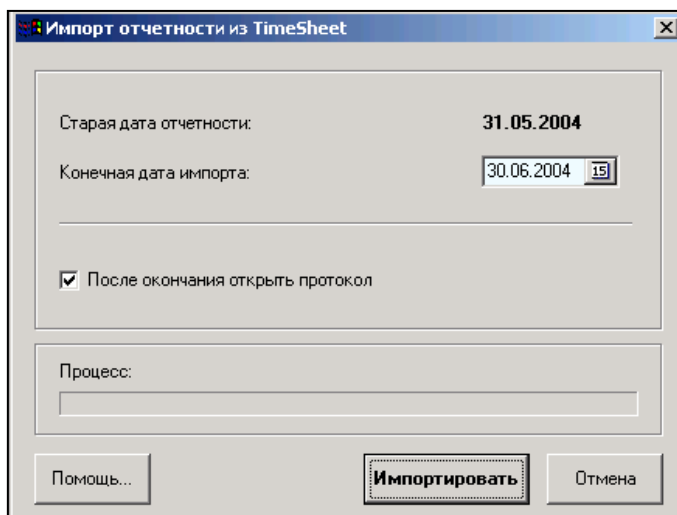
Такой цикл сверки прогнозов выполняется каждый месяц, что позволяет ГИПу и руководству иметь реалистичные оценки состояния работ. К этому важно добавить, что для успешного функционирования такого контроля должна быть соответствующим образом построена система стимулирования должностных лиц. Так, важно, чтобы ГИП был реальным оппонентом начальника отдела; например, он должен стимулироваться за экономию трудозатрат; начальник же подразделения должен быть заинтересован в объективности своей оценки.

В этом режиме можно вывести развернутую таблицу отчета в виде WORD-документа, при необходимости - посмотреть карточку.

12.3. Импорт из Timesheet

Блок Timesheet предназначен для сбора фактической информации о затратах труда на выполнение работ. Сбор такой информации производится на уровне каждого конкретного исполнителя и по конкретным датам. Такая организация информации сама по себе ценна, т.к. позволяет оценить занятость каждого конкретного сотрудника, производительность его труда, меру его участия в отдельных работах. Однако в блоке "Трудозатраты" столь подробная

17.10) информация не требуется: при ее сравнении с плановыми данными по трудозатратам не важны ни конкретные даты, ни конкретные исполнители - важен лишь общий объем трудозатрат за данный период по данной работе. Рассматриваемый режим и предназначен для такого обобщения информации из Timesheet - в результате его работы занесение отчетных данных в блок "Трудозатраты" протекает намного быстрее и проще.



При входе в режим выдается следующее окно:

В поле "конечная дата импорта" показана граница отчетности. Можно назначить следующую конечную дату, и программа произведет импорт за период

между прежней и новой конечной датой. После завершения импорта в настройке будет установлена новая дата отчетности.

Если надо повторить импорт за предшествующий период, надо сначала войти в настройку и, заменить там дату отчетности на день, предшествующий начальной дате нового импорта. При этом программа удалит все данные отчетности за более поздний период. Если этого не сделать, а просто поставить в поле "Конечная дата импорта" более раннюю дату, чем там стояла, программа откажется выполнять импорт.

Импортируются не только данные о фактических трудозатратах на конкретные работы, но и отвлечения. Правда, они импортируются не в таблицы бюджетного использования, а в справочник «Численность», содержащий также данные о планируемых и фактических отвлечениях (см. п. 17.10).

В процессе импорта программа ведет протокол, в котором отмечает встреченные ошибки - например, отсутствующие в картотеке работы.



12.4. Прогноз

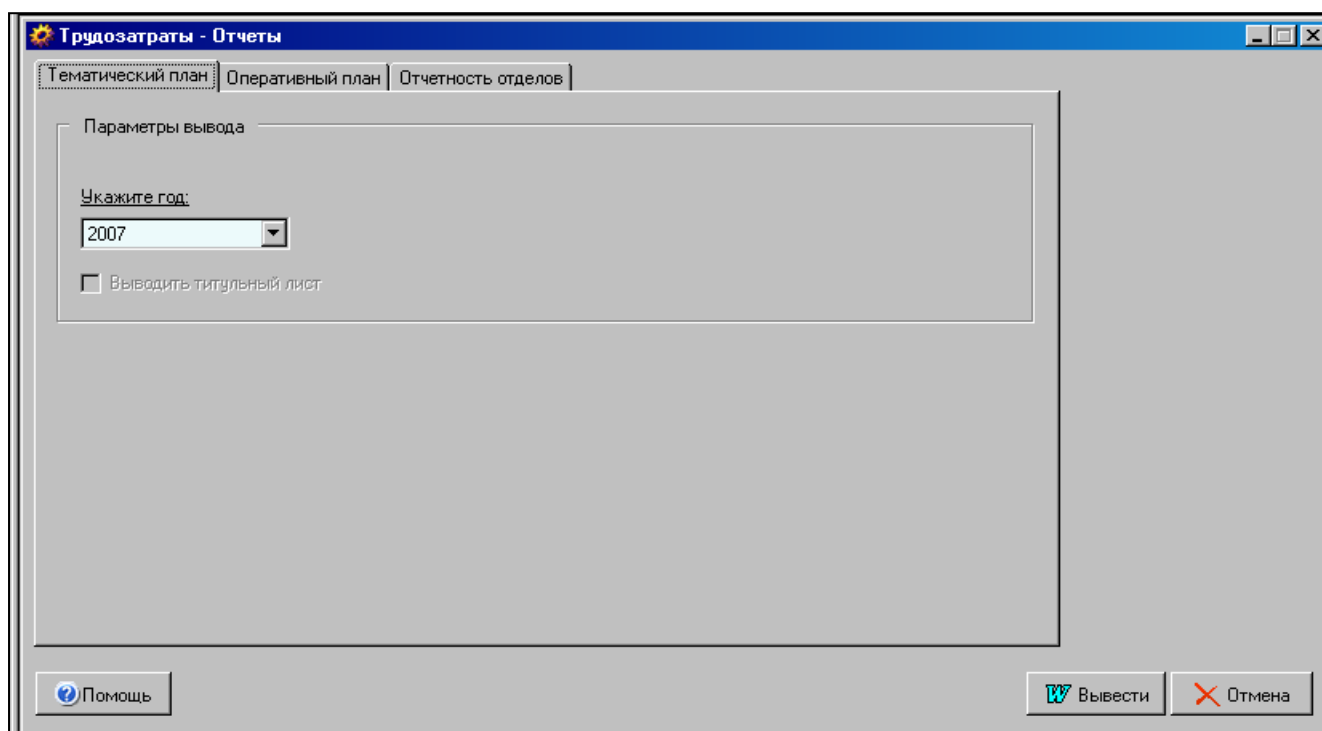
Этот режим – ключевой в блоке. На нем строится возможность корректировки планов на последующий период с учетом состояния отчетности в предыдущем периоде.

Режим доступен только руководителям подразделений.

Заказчик	Договор, этап	Измененный бюджет	Текущий бюджет	Списано, всего	Остаток	Прогноз до конца	Изменение, +/-
2214	98318	1 352,9	1 352,9	1 352,9			
2214	98299						
2023	3221-C	250,0	242,6	242,6			
2214	98302	20,0	10,0	10,0			
2023	3221-D	23,0	209,2	209,2			
1166	3891-A	80,0					
2265	93300-C-2	450,0	450,0		450,0	450,0	
2265	93300-C-4	250,0					
2265	93300-D-1	400,0	400,0		400,0	350,0	50,0
2265	93300-E	1 500,0	1 500,0		1 500,0	1 500,0	
2265	93300-D-2	500,0	500,0		500,0	400,0	100,0
2265	93300-F-1	400,0	400,0		400,0	400,0	
2265	93300-F-2	400,0	400,0		400,0	400,0	
2265	93300-F-4	250,0	250,0		250,0	250,0	
2265	93300-F-3	400,0	400,0		400,0	400,0	
2265	93300-G	500,0	500,0		500,0	500,0	
2265	93300-H	500,0	500,0		500,0	500,0	
2265	93300-K	1 250,0	1 250,0	16,8	1 233,2	1 233,2	
2265	93300-L-1	1 350,0	1 350,0	7,7	1 342,3	1 342,3	
2265	93300-L-2	1 500,0	1 500,0		1 500,0	1 500,0	
2265	93300-M	2 000,0	2 000,0	33,1	1 966,9	1 966,9	
2265	93300-N	3 000,0	3 000,0		3 000,0	3 000,0	
2265	93300-R	100,0	100,0		100,0	100,0	
Итого:		140 589,6	133 260,7	111 741,3	21 519,4	21 369,4	150,0

В списке на экране показаны все текущие работы подразделения. После импорта отчетности за очередной период из Timesheet в блок «Трудозатраты» режим позволяет руководителю подразделения, хорошо знающему состояние работ по каждому договору и этапу в своем подразделении, сравнить остаток выделенных человеко-часов со своей оценкой необходимых трудозатрат на завершение работ. Если значение, стоящее в графе «Прогноз до конца», соответствует этой оценке, ничего изменять не надо. Если же руководитель видит, что оставшихся человеко-часов недостаточно для завершения работы (или, наоборот, работа настолько близка к завершению, что остаток человеко-часов слишком велик), он вносит соответствующее изменение в последнюю графу. Просмотрев все свои текущие работы, руководитель выводит отчет (в Excel или Word). Этот отчет должен быть согласован с ГИПами по соответствующим работам. Однако ГИПы при положительном изменении не так легко соглашаются с выделением дополнительных человеко-часов: они не хотят, чтобы работа оказалась убыточной для организации. Поэтому от начальника подразделения требуется обоснование своего запроса. Если согласие с ГИПом не достигнуто, решение принимает руководитель производства.

Режим доступен для руководителей подразделений только тогда, когда в Настройке указано соответствующее разрешение. Это сделано для того, чтобы отчет готjвился руководителями подразделений только после импорта из Timesheet, т.е. с учетом фактических данных за отчетный период.



12.5. Отчеты

Здесь находятся режимы, использующие информацию блока в различных разрезах. При входе в режим возникает следующее окно:

12.5.1. Тематический план

Этот отчет подобен тематическому плану из блока «Картотека», однако в нем есть графа, определяющая трудозатраты на планируемый год.

Трудозатраты - Отчеты

Тематический план | **Оперативный план** | Отчетность отделов

Форма вывода

По ГИПам

Все ГИПы

Укажите ГИПов:

- АБРАМОВ Н.Ю.
- АГАБАБЯН Г.Б.
- АРОНЧИК Э.М.
- БЕСПЯТЫХ А.А.
- БУРЗИН А.А.
- ГОГИТАШВИЛИ Г.А.
- ГРИНБЕРГ И.М.
- ДУТОВА Н.Ф.
- КАРКЛИН Я.Я.
- КИСЕЛЕВА Т.Ю.
- КОНОВАЛОВ О.Г.
- МАЗУРОВА О.Н.
- МАСЛОВ В.А.
- НАДТОЧЕЙ А.А.
- ШИКИТИЦА Т.Ю.

Показатель:

Объем

Выводить законченные работы

Помощь Вывести Отмена

12.5.2. Оперативный план

Эта форма - практически единственная в комплексе, которая в себе сочетает денежные и трудозатратные показатели. Форма имеет ряд вариаций, позволяющих выводить информацию по всем ГИПам сразу или для каждого в отдельности. Среди денежных показателей возможны те, которые отмечены в настройке как используемые на уровне подразделений. Можно выводить или не выводить работы, которые фигурируют в годовом плане, но уже закончены и приняты заказчиком.

12.5.3. Отчетность отделов

Форма позволяет отделам по итогам Timesheet за месяц представить ГИПам и руководству состояние текущих работ. На ее основе руководители подразделения могут представить свой

Трудозатраты - Отчеты

Тематический план | Оперативный план | **Отчетность отделов**

Отчетный год и месяц:

2007 Апрель

Вывод по

Специальностям Отделам

- АБ_1
- АБ_2
- АБ_3
- АБ_7
- АПМ
- АСО_1
- АСО_3
- ВиК
- ГИП
- МЗРС
- ОВ
- ОГА
- ОГК

Включать ли неоформленные договоры

Помощь Вывести Отмена

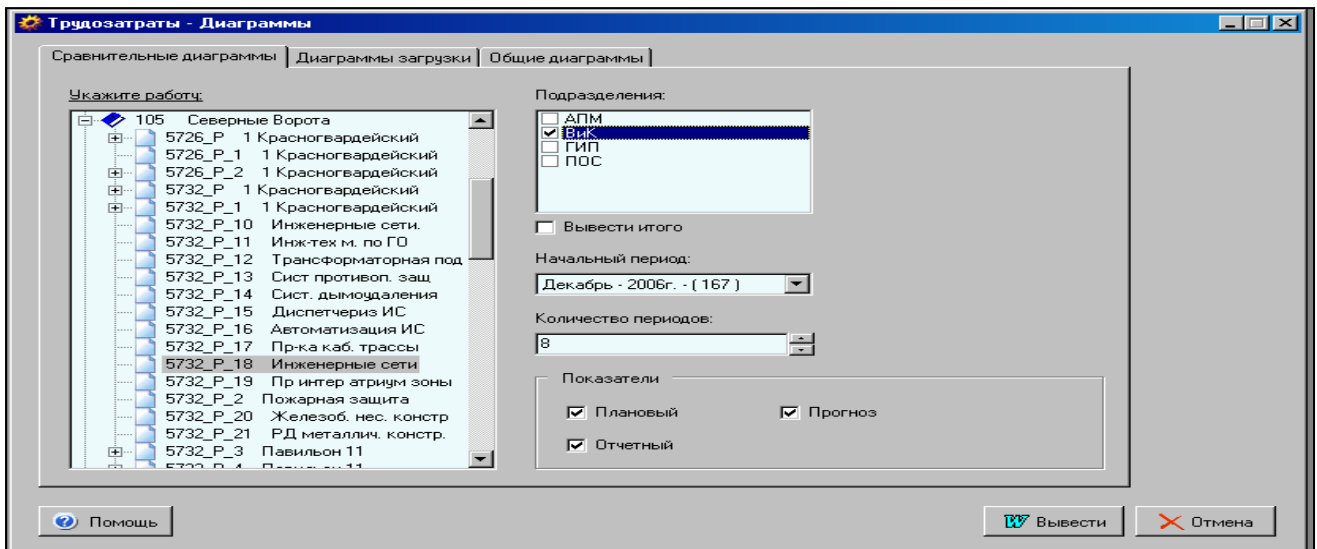
прогноз потребности в трудозатратах до окончания работ (см. п. 12.2).



12.6. Диаграммы

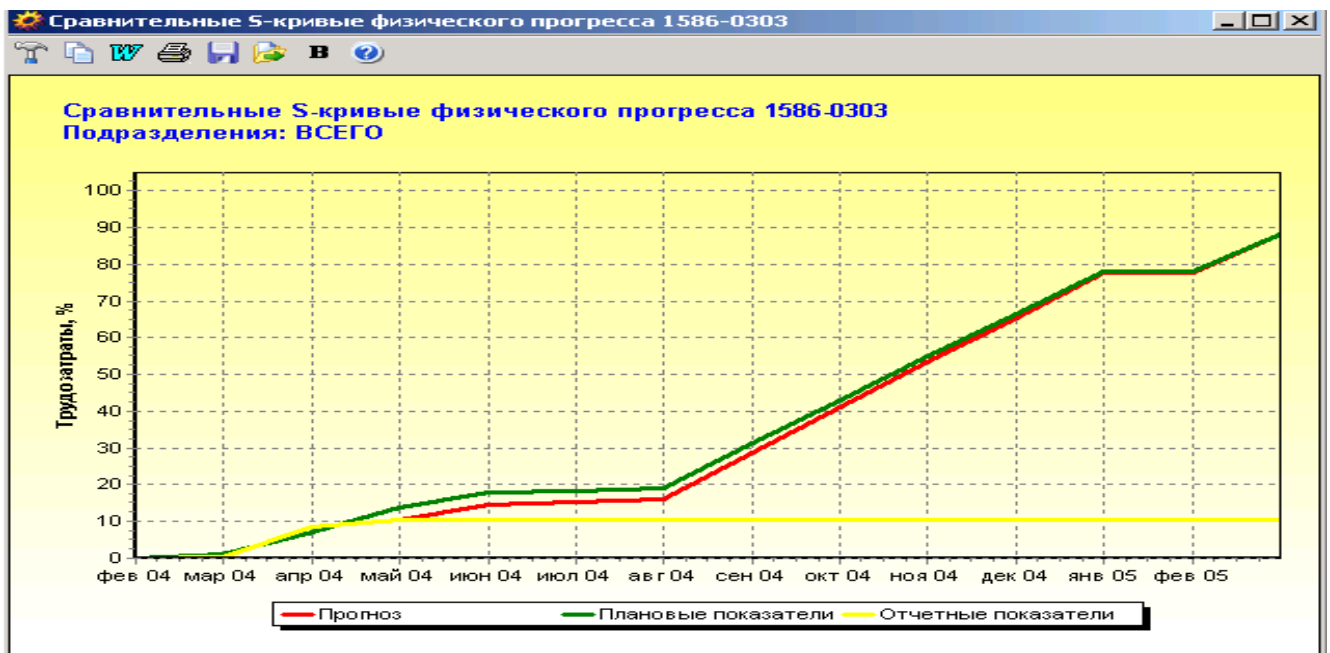
Здесь собраны режимы, обеспечивающее наглядное графическое представление о ходе выполнения отдельных работ и о загрузке подразделений. При входе в режим возникает следующее окно:

В окне – три закладки.



12.6.1. Сравнительные диаграммы (S-кривые)

Первая закладка позволяет проанализировать состояние отдельной работы – договора или этапа. При выводе можно указать интересующее подразделение, начальный период и их



количество на будущей диаграмме. Изображаются от одной до трех кривых:

- плановые показатели;
- отчетные показатели;

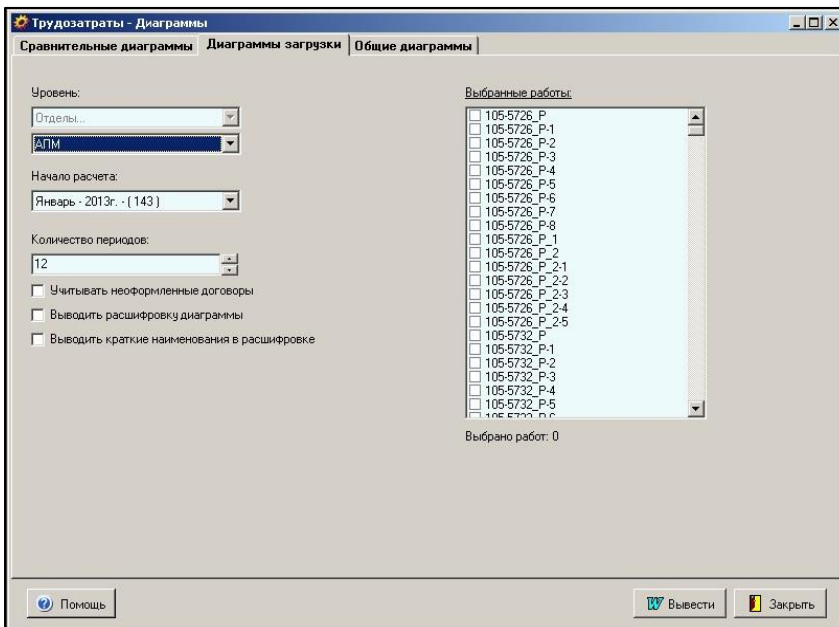
- прогноз.

Все три показателя выводятся нарастающим итогом, так что нормальное их завершение приходится на уровень 100%.

Такая диаграмма, как правило, очень интересует заказчика или инвестора, так как с одного взгляда позволяет оценить состояние работы. Эти диаграммы были описаны в материалах UNIDO – Организации ООН по промышленности; название «S-кривые» отражает их характерный вид – они действительно напоминают вытянутую букву S, или кривую намагничивания. И этому есть объективное объяснение: разработка любой проектной документации начинается с работы небольшого количества специалистов – технологов или архитекторов; постепенно подключаются другие специалисты, интенсивность работы нарастает; заканчивают разработку снова небольшое количество специалистов – экономисты или сметчики.

Для текущей работы отчетные показатели указаны только до даты последнего импорта отчетности. Если к этому моменту есть расхождение между плановым и отчетным уровнем, то кривая «прогноз» показывает, как это расхождение будет ликвидировано к конечному сроку работы.

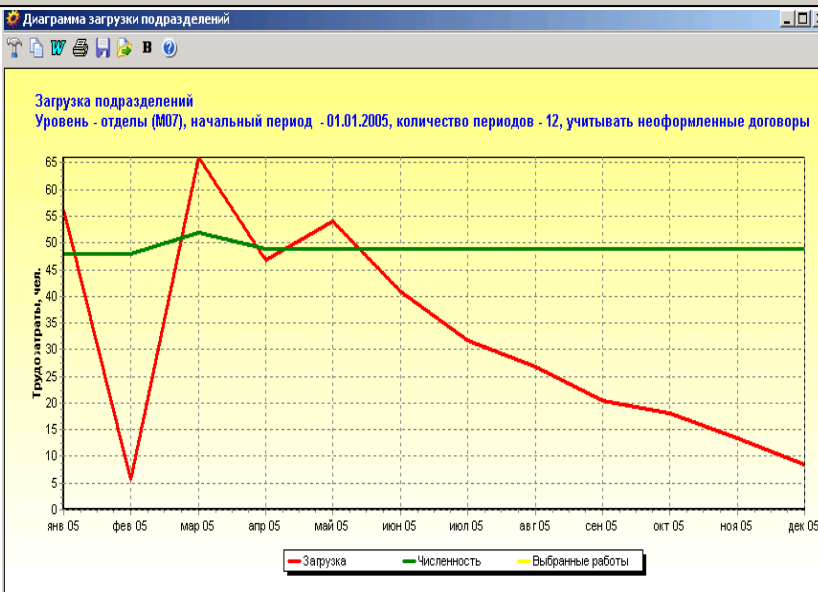
12.6.2. Диаграммы загрузки



Здесь можно получить картину загрузки подразделения (или производственных отделов организации в целом) за произвольный период.

Загрузка исчисляется в количестве сотрудников, необходимых для выполнения соответствующих работ, исходя из располагаемого фонда времени, и сравнивается с реальной или плановой их численностью. Можно также выделить отдельной линией загрузку, создаваемую одной или несколькими указанными работами. До даты последнего импорта из Timesheet диаграмма строится по фактическим данным, далее используются таблицы бюджетного использования, которые пересчитываются при расхождении между плановыми и фактическими показателями с тем, чтобы работа была закончена в срок.

12.6.3. Общие диаграммы



Про

Трудозатраты - Диаграммы

Сравнительные диаграммы | **Диаграммы загрузки** | Общие диаграммы

Уровень:
 Отдел...
 ВиК
 Начало расчета:
 Январь - 2007г. - (143)
 Количество периодов:
 12
 Выводить расшифровку диаграммы

Действующие контракты, 1-я группа
 105-5726_P
 105-5726_P-1
 105-5726_P-2
 105-5726_P-3
 105-5726_P-4
 105-5726_P-5
 105-5726_P-6
 105-5726_P-7
 105-5726_P-8

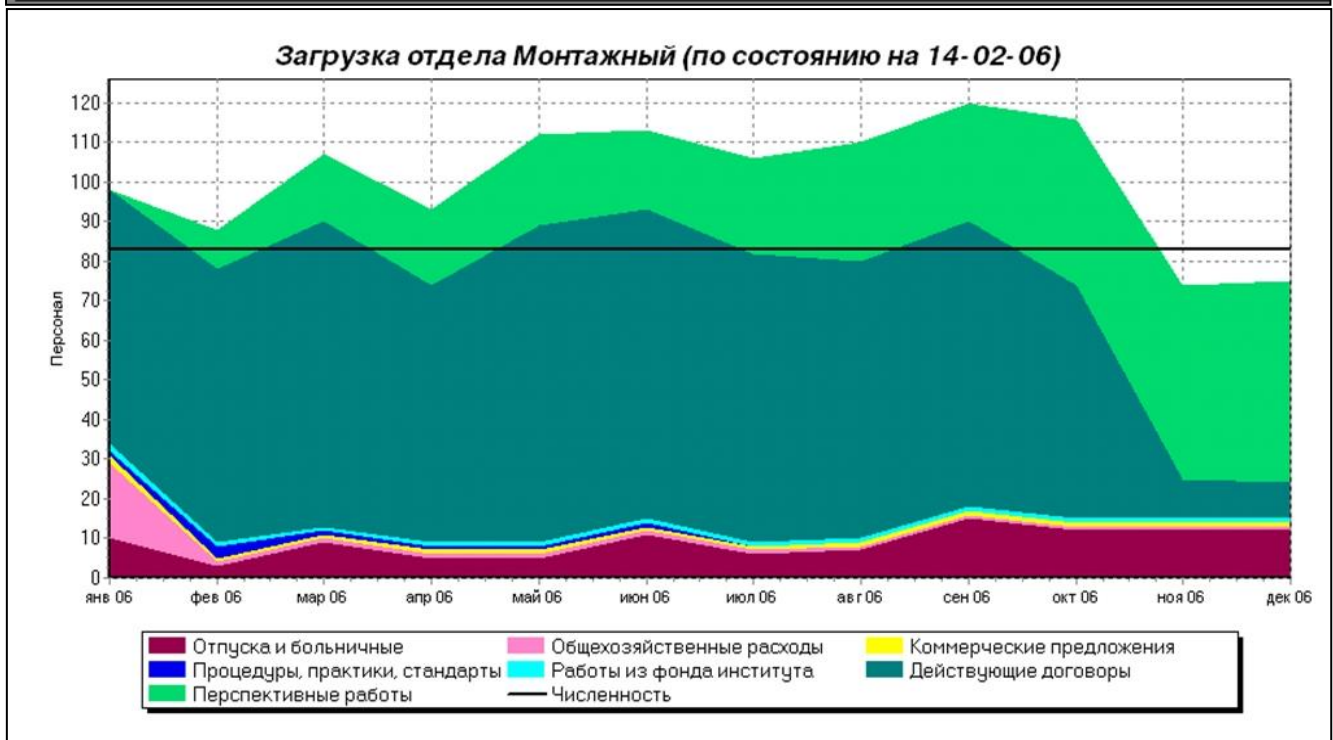
Действующие контракты, 2-я группа
 105-5726_P
 105-5726_P-1
 105-5726_P-2
 105-5726_P-3
 105-5726_P-4
 105-5726_P-5
 105-5726_P-6
 105-5726_P-7
 105-5726_P-8

Планируемые контракты, 1-я группа
 105-5732_P_4
 105-5732_P_4-1
 105-5732_P_4-2
 105-5732_P_4-3
 106-5727_1
 112-5730100P2
 112-5730100P2-1
 112-5730100P2-2
 112-5730100P2-3

Планируемые контракты, 2-я группа
 105-5732_P_4
 105-5732_P_4-1
 105-5732_P_4-2
 105-5732_P_4-3
 106-5727_1
 112-5730100P2
 112-5730100P2-1
 112-5730100P2-2
 112-5730100P2-3

Наименование диаграммы:
 Загрузка отдела <Отдел водоснабжения и канализации> по состоянию на <10.08.2007>

Помощь Вывести Отмена



Этот вид диаграмм отличается от диаграмм загрузки тем, что здесь работы дифференцированы по признаку оформленности, учтен график отпусков и больничные листы, а также – процентами в настройке – различные виды отвлекающих факторов, таких, например, как коммерческие предложения, на подготовку которых уходит рабочее время, но в картотеке они не могут быть отражены до хотя бы предварительного формирования договора. Здесь также можно отдельными линиями выделить долю в загрузке отдельных групп работ – как действующих, так и перспективных.



12.7. Аналитика

Технология работы в этом режиме совершенно аналогична описанной в главе 7 – различаются только наборы возможностей на панели фильтров и выводимые характеристики работ.

ГЛАВА 13. TIMESHEET

Блок "Timesheet" наряду с предыдущим блоком предназначен для обеспечения документооборота в управлении проектными работами, основанного на учете трудозатрат. По отношению к блоку "Трудозатраты" этот блок выполняет функцию обратной связи, т.е. ту же функцию, какую блок "Отчетность" выполняет по отношению к блоку "Планирование".

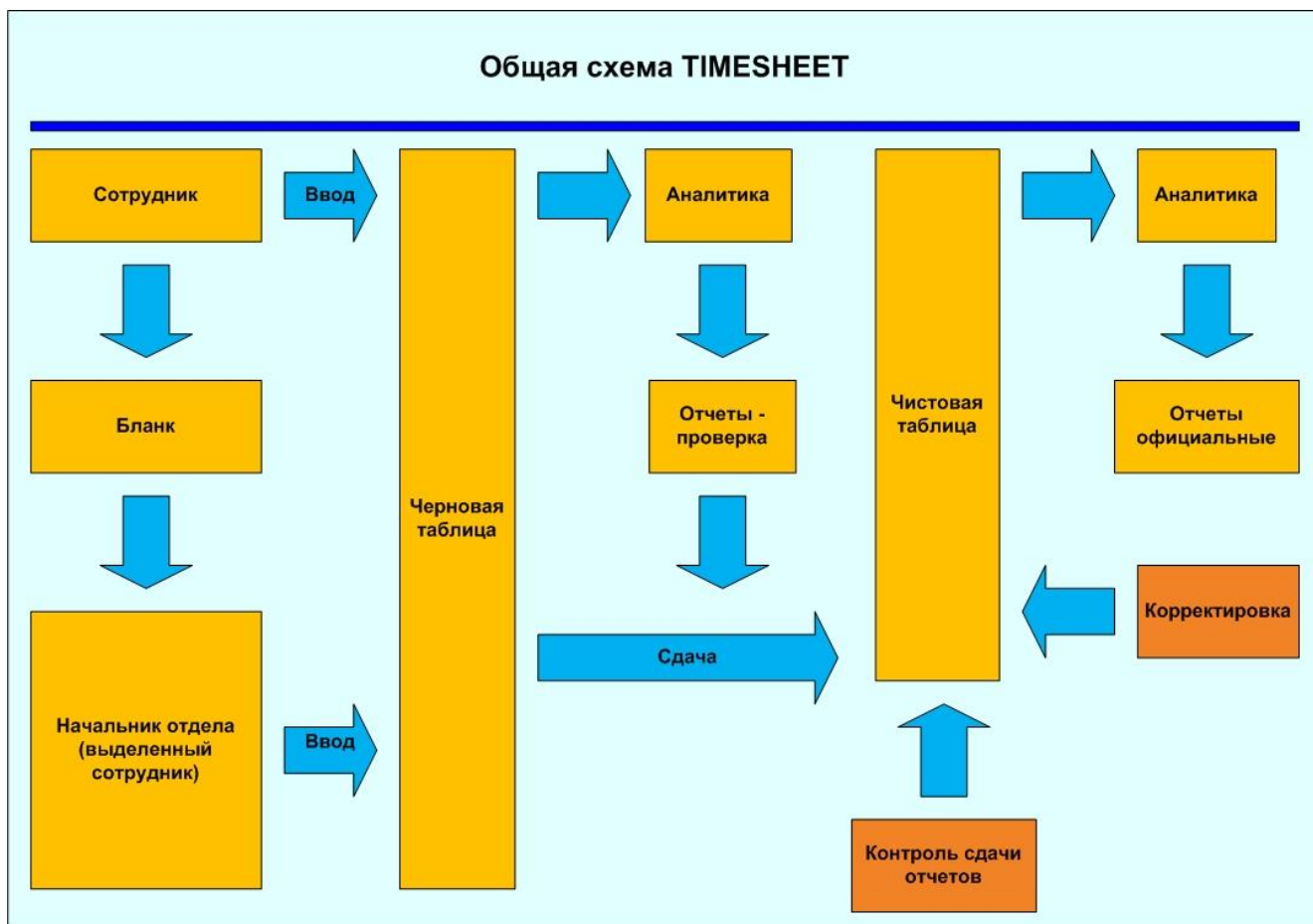
В зависимости от организации сбора и использования информации, блок Timesheet может быть настроен на разную периодичность работы. Такими периодами могут быть месяц, декада или неделя. Практика, правда, показала, что наиболее разумным периодом является неделя. Во-первых, это повышает оперативность и актуальность собираемых данных. Но главное – повышается достоверность данных: при месячном периоде сотрудники порой в конце месяца плохо помнят, чем занимались в его начале, а заставить их вести учет ежедневно достаточно трудно.

Сбор информации об использовании рабочего времени сотрудниками требует доступа к базе данных со стороны не только специалистов, участвующих в планировании проектных работ, но и значительно более широкого круга сотрудников, в принципе - всех сотрудников производственных отделов. Поэтому блок "Timesheet" для разных участников процесса имеет разные варианты доступа к своим режимам.

По набору разрешенных функций различаются четыре типичных конфигурации:

- руководство организации;
- администратор Timesheet;
- руководитель отдела;
- рядовой сотрудник.

Общая схема обработки данных в блоке приведена на следующем рисунке.



Информация блока хранится в двух таблицах - "черновой", куда ее заносят сотрудники или руководитель отдела, и "чистой", где с ней работают администратор и руководство организации.

Последние две конфигурации позволяют работать только с "чистой" таблицей; к "черновой" таблице доступа у них нет. Администратор (возможности, доступные только ему, выделены на рисунке темным цветом) имеет право вносить изменения в информацию "чистой" таблицы и получать из нее разнообразные выборки и сводки; руководство организации только получает и использует эти выборки и сводки.

Руководитель отдела может вводить, просматривать и править информацию "черновой" таблицы, относящуюся к своему отделу, а из "чистой" таблицы получать выборки и сводки - также по своему отделу.

Рядовой сотрудник может только вводить свою собственную информацию в "черновую" таблицу и получать выборки, относящиеся к нему самому, из «чистой».

Основная информация Timesheet представляет собой совокупность записей, каждая из которых содержит сведения о том, что в данный день (дата) данный сотрудник (имярек) затратил на данную работу (шифр) столько-то часов. Легко видеть, что такая информация представляет собой число в трехмерном пространстве с осями время - сотрудники – работы, совокупность таких данных – математический объект, называемый *тензором*. Конечно, ввод информации в таком виде был бы сложен и неудобен. Поэтому программа обеспечивает возможность работать с любым сечением этого пространства – по сотруднику, по дате, по работе, причем эти сечения можно произвольно и легко изменять.

Если ввод информации будет производить выделенный сотрудник – один за весь отдел, то в зависимости от способа ввода – по сотруднику, по дате, по работе – ему нужен соответствующий первичный документ, который заполнял бы или каждый сотрудник за себя, или руководитель по работе, или начальник отдела. При вводе по сотруднику с периодичностью в неделю первичный документ может иметь, например, следующую форму:

АБ_1: Князева О.Р.							
Шифр договора, этапа или отвлечения	Пон. 06.08	Втор. 07.08	Среда 08.08	Четв. 09.08	Пятн. 10.08	Субб. 11.08	Воск. 12.08
55-2820	8	8	8	5			
51-4976				3	8		

А при месячном периоде – такую, как на следующей странице.

В каждой записи «чистой» таблицы имеются два поля, содержащие количество часов. Одно из них переносится из «черновой» таблицы, где его заполняет сотрудник или начальник отдела, и изменить его ни администратор, ни руководитель не могут. Другое поле, напротив, недоступно сотруднику или начальнику отдела, но администратор может его ввести или изменить. Это поле служит для коррекции данных. В частности, администратор может аннулировать некоторую запись, если введет в корректирующее поле то же количество часов, что значится в первом поле, но со знаком минус. Однако он не может удалить запись, где есть ненулевая сумма часов в первом поле. В то же время он может добавить свою запись с некоторой ненулевой суммой часов. Во всех отчетах по «чистой» таблице используется сумма этих двух полей; в то же время отчетные данные отдела оказываются неприкосновенными.

Шифр выполнявшейся работы определяется из работ в картотеке, для которых данному подразделению запланированы некоторые трудозатраты. Если сотрудник в указанный день отсутствовал, вместо шифра работы в записи представлен шифр отвлечения, связывающий таблицу со справочником отвлечений. Для сотрудников непромышленных подразделений, как правило, не занятых выполнением конкретных работ из производственного плана, устанавливается шифр отвлечения типа «общехозяйственные работы» или «вспомогательные

работы». Во многих организациях в непроизводственных подразделениях вести Timesheet вообще считают ненужным, и это разумно.



!Важно! Все возможности блока Timesheet реализованы в версии 3.0 (см. гл. 22).



13.1. Ввод отчетности

Этот режим доступен только в случае, если пользователь представляет отдел или специальность. При входе в режим появляется следующее окно:

Сотрудник	Работа	Отвлечение	Дата	Часы	Примечание
Волчкова Е.Г.	5713_К-1		16.04.2012	8,0	Схемы вентсистем
Волчкова Е.Г.	5713_К-1		17.04.2012	8,0	расчеты мощностей
Волчкова Е.Г.	5732_Р-2		18.04.2012	8,0	
Волчкова Е.Г.	5713_К-1		18.04.2012	6,0	Выпуск чертежей
Волчкова Е.Г.	5732_Р-2		19.04.2012	8,0	
Волчкова Е.Г.		Учебный отпуск	20.04.2012	8,0	
Записей: 6				46,0	

Для заполнения таблицы можно, пользуясь навигатором, просто добавлять строки, а затем в каждой графе выбирать то, что нужно: фамилию сотрудника, работу, отвлечение или дату – двойным кликом в соответствующей ячейке таблицы. Количество часов по умолчанию присваивается 8 (или другое значение, которое указано в списке сотрудников – там можно указать количество часов для сотрудников с укороченным рабочим днем); это значение можно редактировать. Но, конечно, так заполнять таблицу достаточно неудобно. Есть другие способы. Можно, например, отметить чек-боксы в пунктах «по сотруднику» и «по работе», выбрать сотрудника и работу, а затем, нажав кнопку , вызвать календарь и выбирать из него нужные даты. По мере того, как указываем даты, появляются строки для выбранного сотрудника по выбранной работе с 8 часами в последней графе. Более того, если сотрудник за отчетный месяц занимался только одной работой, можно вместо календаря нажать кнопку , и тогда программа создаст соответствующие строки за все будние дни указанного месяца.

При выборе работы можно воспользоваться кнопкой «поиск», которая позволяет видеть краткое наименование работы, а также сортировать список работ по шифрам как заказчиков, так и договоров.

Кнопка  позволяет добавить строки с выбранными сотрудниками.

Если заменить в какой-либо строке работу отвлечением, то ссылка на работу исчезает, и наоборот.

Удаление строк выполняется через навигатор.

Если пользователю, работающему в этом режиме, в таблице прав доступа (п. 18.8) присвоена фамилия, то он сможет вводить только свои собственные данные. При этом в случае, если цикл отчетности по Timesheet установлен недельный, то окно ввода будет выглядеть иначе:

Шифр работы	Наименование работы	Отвлечение	Потраченное время, ч.							
			04.01 Пон.	05.01 Втор.	06.01 Среда	07.01 Четв.	08.01 Пятн.	09.01 Субб.	10.01 Воск.	
41-5547-1:4	Центр развития предп...					8,0		8,0		
119-5719_P-12	Жилой комплекс по ад...		8,0	8,0	8,0					
Итого:				8,0	8,0	8,0	8,0	8,0		
Итого за неделю:			40,0							

Здесь, по существу, мы имеем тот же бланк, но он намного удобнее, поскольку при вводе сразу виден общий итог потраченных часов на каждый день; значит, ошибки менее вероятны.

В каждой ячейке графа «Потраченное время» есть справа три точки. Если это место указать мышкой, то откроется окно, в которое можно внести и сохранить примечания:

Редактирование текстового поля

Примечание:

Расчет строительных конструкций

Очистить Сохранить Отмена

Такие же три точки есть и в графе «Шифр работы». При их указании мышкой открывается список работ, в которых участвует (согласно таблице бюджетного использования) подразделение, в состав которого входит сотрудник:

Шифр работы	ГИП	Краткое наименование заказчика	Полное наименование
5732_P-1	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Передача Заказ-ку для согласования	
5732_P-2	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Передача Заказчику разделов проекта для согласования в	
5732_P-3	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Согласование проекта в экспертизе.	
5732_P-4	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Конструктивные чертежи нулевого цикла.	
5732_P-5	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Конструктивные чертежи с 1-4 этаж.	
5732_P-1-1	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северные Ворс Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский пр.,вл.1. Передача Заказчику для согл. строительного задания по холодоснабжени	
5733_P-1	АРОНЧИК З.М.	Победа ЛСР Разработка концепции создания современного предприятия на прогрессивном импортном оборудовании ОАО "Победа ЛСР". Производство 1 по выпуску лицевого кирпича	
5733_P-1-1	АРОНЧИК З.М.	Победа ЛСР Стр-о нового завода на импортном оборудовании ОАО "Победа ЛСР". Промежуточная схема основных технологических решений и ее согласование с Заказчиком. промежу	
5733_P-1-2	АРОНЧИК З.М.	Победа ЛСР Стр-о нового завода на импортном оборудовании ОАО "Победа ЛСР". Технологические решения. Генеральный план и транспорт. Архитектурно-строительные решения. Инв	
5733_P-1-3	АРОНЧИК З.М.	Победа ЛСР Стр-о нового завода на импортном оборудовании ОАО "Победа ЛСР". Формирование и передача Заказчику комплектной документации на стадии "проект".	
5719_P-05	ДЫТОВА Н.Ф.	СтройАльфа Жилой комплекс по адресу: Москва,ул.Дмитрия Ульянова,вл.31. Чертежи анкерного крепления котлована и фундаментной плиты. Гидроизоляция подземной части.	
5719_P-06	ДЫТОВА Н.Ф.	СтройАльфа Жилой комплекс по адресу: Москва,ул.Дмитрия Ульянова,вл.31. Монолитные конструкции нулевого цикла (колонны, стены, лестницы, перекрытия, rampy). На оти. -11,7,	
5774_P-2	БЕСПАТЫХ А.А.	ЦНИИПРОМЗД Центр продажи и обслуживания автомобилей. Реконструкция и перепрофилирование двухэтажного здания склада по адресу: Москва, СВАО, м/р Марфино. Гостиничная!	
5746_P-1	КАРКЛИН Я.Я.	ЖакоТ Трикотажная фабрика "ЖакоТ", расл. на тер. Ивантеевской тонкоосконой фабрики по адресу: м.о. г. Ивантеевка, ул. Державинского д.1. Проект-передача проектной док!	
5769-1	ПЛУГИН В.А.	Главстрой Пр-я база стройиндустрии в г. Усть-Лабинск, Краснодарского края. Обоснование инвестиций. Раздел "схема генплана".	
5773_P-1	ГОГИТАШВИЛИ	Эконом. програ Ст-во гостиницы корпус А 2-й очереди многофункц. комплекса по адресу: Москва, Озерковская наб. 26. Компонювка тех. помещений, разработка заданий для выполнени	
5773_P-2	ГОГИТАШВИЛИ	Эконом. програ Ст-во гостиницы корпус А 2-й очереди многофункц. комплекса по адресу: Москва, Озерковская наб. 26. Разработка общих данных, трассировок, спецификаций оборудов	
5773_P-3	ГОГИТАШВИЛИ	Эконом. програ Ст-во гостиницы корпус А 2-й очереди многофункц. комплекса по адресу: Москва, Озерковская наб. 26. Защита проектной документации в органах экспертизы и внесе	
5663_P-50.1	МАСЛОВ В.А.	Светстрой Комплекс из трех 25-этажных жилых домов и торгово-офисных зданий с подземными автостоянками по адресу: М.О., Красногорск, мкр.Южный, 10,11,12. Подземная автс	
5370_A-2	МАСЛОВ В.А.	Светстрой Фитнес-клуб с бассейном. Пристройка к административному зданию по адресу: г. Москва, 1-ый Колобовский пер., вл.4-6.	
5370К_200Р-3	МАСЛОВ В.А.	Светстрой Фитнес-клуб с бассейном. пристройка к адм. зданию по адресу: Москва, 1-й Колобовский пер. вл. 4-6. Коррект. проектной док. по архит.-строи. объекту.	
5517_P-2	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северная башн Блок 19-3. Многоэтажная автостоянка и офисы ММДЦ "Москва-Сити" на Краснопресненской наб. Рабочая документация.	
5517_P_39	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северная башн Административное здание со встроенной многоэтажной автостоян кой (объединенные блоки 19-2 и 19-3), участок 19 ММДЦ Москва-Сити. Уточнение проектных решений	
5673_P-5	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.	Северная башн Административное здание со встроенным пожарным депо (блок 19-1), ММДЦ "Москва-Сити", уч.19. Рабочая документация.	

Выбор работы из списка вызывает ее появление в строке отчетной таблицы.

В разных организациях для выбора работ рядовым сотрудником удобно разное содержание таблицы. Чтобы в окне выбора появились нужные поля, надо определить их. Для этого надо нажать мышкой в верхний левый угол таблицы. Появится небольшое меню, отметкой в котором можно указать нужные поля, а затем определить их последовательность через шапку таблицы.

Напомним, что ввод данных выполняется в «черновую» таблицу.



13.2. Сдача отчетности

Этот режим выполняется сотрудником отдела после ввода данных. Он переносит данные из «черновой» таблицы в «чистовую». При этом происходит жесткая диагностика передаваемых данных.

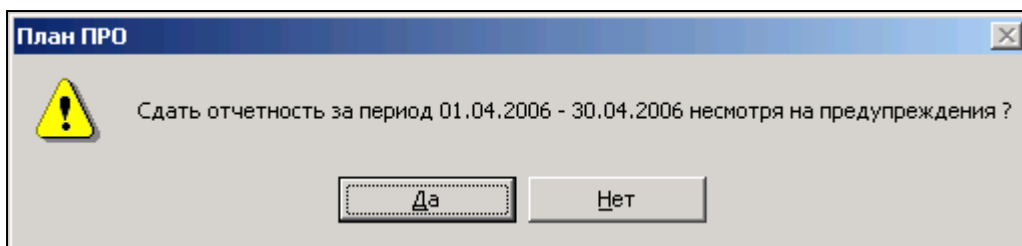
Окно выглядит следующим образом:

Диагностические сообщения делятся на ошибки и предупреждения. К ошибкам отнесены лишь ситуация, когда на один и тот же день приходится плановая работа и отвлечение, не считающееся рабочим днем, например, отпуск или больничный лист. (Впрочем, режим ввода данных уже

сам по себе боится от таких ошибок).

Предупреждения программа выдает, если о каком-либо рабочем дне у одного из сотрудников нет данных; или указан выходной или праздничный день, или на один день приходится более 12 отчетных часов (что запрещено по КЗоТ).

При наличии ошибок программа не допускает сдачи отчета и не переписывает данные в чистовую таблицу. Если есть предупреждения, то решение за пользователем – он может все-таки сдать отчет (отсутствие данных по сотруднику может быть вызвано его увольнением; работа в выходной день тоже возможна). Программа спрашивает об этом:



Протокол выводится в виде отчета в Fast Report.



13.3. Корректировка отчетности

Сотрудник	Работа	Отвлечение	Дата	Часы	Коррекция
Манченко Е.Е.	372-5722_100-2		09.01.2007	8,0	
Никологорский Ю.Б.	165-5769-1		09.01.2007	4,0	
Киреев В.Н.	150-5746_P-1		09.01.2007	8,0	
Пяткова О.В.	119-5719_P-02		09.01.2007	8,0	
Зиньеева А.В.	372-5722_1-2		09.01.2007	8,0	
Полова Ю.В.	105-5732_P-7		09.01.2007	8,0	
Никологорский Ю.Б.	119-5719_P-02		09.01.2007	4,0	
Никологорский Ю.Б.	119-5719_P-02		10.01.2007	2,0	
Полова Ю.В.	105-5732_P-7		10.01.2007	8,0	
Зиньеева А.В.	372-5722_1-2		10.01.2007	8,0	
Никологорский Ю.Б.	165-5769-1		10.01.2007	4,0	
Никологорский Ю.Б.	150-5746_P-1		10.01.2007	2,0	
Манченко Е.Е.	372-5722_100-2		10.01.2007	8,0	- 8,0
Записей: 804				5 648,0	- 32,0

Этот режим обычно доступен только администратору Timesheet. Он очень похож на режим ввода, но отличается тем, что в нем невозможно изменить данные, введенные в отделе. Их можно только «нейтрализовать», вводя в графу «корр.» соответствующие числа со знаком минус. Удалить, изменить даты, выбрать и

заменить работу или отвлечение можно только в том случае, если значение в графе «часы» равно нулю, а это может быть только в строках, которые добавил сам администратор. Такое добавление и удаление строк здесь выполняется через навигатор.

В отличие от режима ввода, который выполняется в черновую таблицу, администратор в этом режиме работает непосредственно в чистой таблице.

Администратор может также редактировать примечания, но только в записях, созданных им самим – примечания к записям/ сделанным в отделе, он редактировать не может.



13.4. Просмотр

Это – вспомогательный режим, доступный только начальникам подразделений и рядовым сотрудникам. Он предназначен для быстрого анализа данных, находящихся в «чистой» таблице. Экранная форма режима аналогична форме для режима группового ввода (см. п. 13.1), обеспечивает необходимый фильтр (по подразделению, для рядового сотрудника – по его собственному ключу), а также возможности более узкой фильтрации (по дате, по работе или отвлечению; для руководителя подразделения – еще и по сотруднику). Редактирование в этом режиме запрещено.



13.5. Контроль

Этот режим также доступен только администратору Timesheet. Его предназначение состоит в том, чтобы иметь возможность удалить запись о сдаче отчетности подразделения за определенный период. Если по случайности выполнена сдача отчета за период, когда данные введены не полностью или вообще не введены, то можно удалить принятые записи,

TimeSheet - Таблица сдачи отчетности отделами

По периоду По отделу

17.08.09 - 23.08.09 ACC_3

Отдел	Период	Дата сдачи	Специальность
ACC_3	11.05.09 - 17.05.09	18.05.2009 04:52	
ACC_3	18.05.09 - 24.05.09	26.05.2009 10:29	
ACC_3	25.05.09 - 31.05.09	02.06.2009 04:30	
ACC_3	01.06.09 - 07.06.09	08.07.2009 04:18	
ACC_3	08.06.09 - 14.06.09	08.07.2009 04:24	
ACC_3	15.06.09 - 21.06.09	08.07.2009 04:45	
ACC_3	22.06.09 - 28.06.09	08.07.2009 04:57	
ACC_3	29.06.09 - 05.07.09	08.07.2009 05:17	
ACC_3	06.07.09 - 12.07.09	08.07.2009 05:28	
ACC_3	13.07.09 - 19.07.09	06.08.2009 03:07	

но в списке регистрации отчетов все равно остается запись о сдаче, и программа не позволяет выполнить эту сдачу повторно.

Выход из положения - режим контроля, в котором можно удалить запись в списке регистрации. Это выполняется кнопкой «минус» в навигаторе. Работа в режиме позволяет устанавливать фильтры по периоду или отделу.



13.6. Отчеты

Этот режим содержит две разновидности отчетов, оба из них доступны Администратору блока.

TimeSheet - Отчеты

Сдана отчетности по отделам | Выпуск бланков

Период отчетности: Август 2007г.

TimeSheet - Отчеты

Сдана отчетности по отделам | Выпуск бланков

Отделы:

- АБ_1
- АБ_2
- АБ_3
- АБ_7
- АЛМ
- АСС_1
- АСС_3
- ВИК
- ГИП
- ИЗРС
- ОВ
- ОГА
- ОГК
- ОКТ
- ОДС
- ПОС
- РЕЗ.ГИПА
- РЕЗЕРВ
- СМ
- ТС
- ТХ
- Тиф
- ФОНД ИН.
- ЭИА

Период

Фиксированный

31.12.07 - 31.12.07

31.12.2007 31.12.2007

Количество пустых строк в бланке

4

Отчет «Сдача отчетности отделами» позволяет администратору быстро определить, какие из отделов сдали отчет за очередной период, какие - не сдали. Нажатием кнопки можно также отредактировать шаблон вывода.

Другой отчет носит вспомогательный характер и позволяет выпустить необходимые бланки для заполнения их сотрудниками. Этот отчет доступен, кроме администратора, также для начальников подразделений.



13.7. Аналитика

Технология работы в этом режиме совершенно аналогична описанной в главе 7 – различаются только наборы возможностей на панели фильтров и выводимые характеристики работ. Одна только особенность: начальники отделов могут по своему выбору работать как с чистой, так и с черновой таблицей.

Для пользователей, использующих версию 3.0 комплекса, доступен дополнительный режим аналитики – «Аналитика заданий», который позволяет собирать статистику фактических трудовых затрат на более низких уровнях работ – по событиям графиков или производственным операциям. Остальным пользователям этот режим недоступен.

ГЛАВА 14. МАТРЕСУРСЫ

Постоянные изменения в налоговом законодательстве, жесткие требования конкурентной среды на рынке проектных работ побуждают проектные организации стремиться к пообъектному учету затрат. Строго говоря, и управление финансовыми ресурсами, и управление трудозатратами - это тоже пообъектный учет затрат финансов и человеческого труда. Остальные ресурсы обычно определяются по нормативам. Среди них расход основных материалов занимает одно из определяющих мест; поэтому получение точных данных в этом направлении само по себе может увеличить точность расчетов, а значит - показать источники экономии средств. Тем более что попутно решаются еще несколько важных вопросов. Именно:

- 1) Входная регистрация заказов, поступающих в множительный центр, ведется все равно - без нее не обойтись. Компьютеризация этой регистрации, да еще в связи с базой данных, содержащей номенклатуру выполняемых организацией работ, совершенствует порядок в множительном центре;
- 2) Руководство института получает мощный рычаг борьбы с несанкционированным прохождением сторонних работ (иначе говоря, "халтур"), которые во многих случаях являются настоящим бичом для экономики института;
- 3) Сам факт электронной фиксации заказа, его объема и тиража побуждает проектировщиков экономней относиться к услугам центра - не злоупотреблять тиражом, экономить материалы;
- 4) В случае выполнения работ на сторону блок позволяет автоматизировать учет работ для сторонних заказчиков и расчеты с ними;
- 5) Возможность разработки и постоянного уточнения внутренних нормативов расхода материалов.

Блок информационно связан с остальными частями комплекса через картотеку работ и список сотрудников.

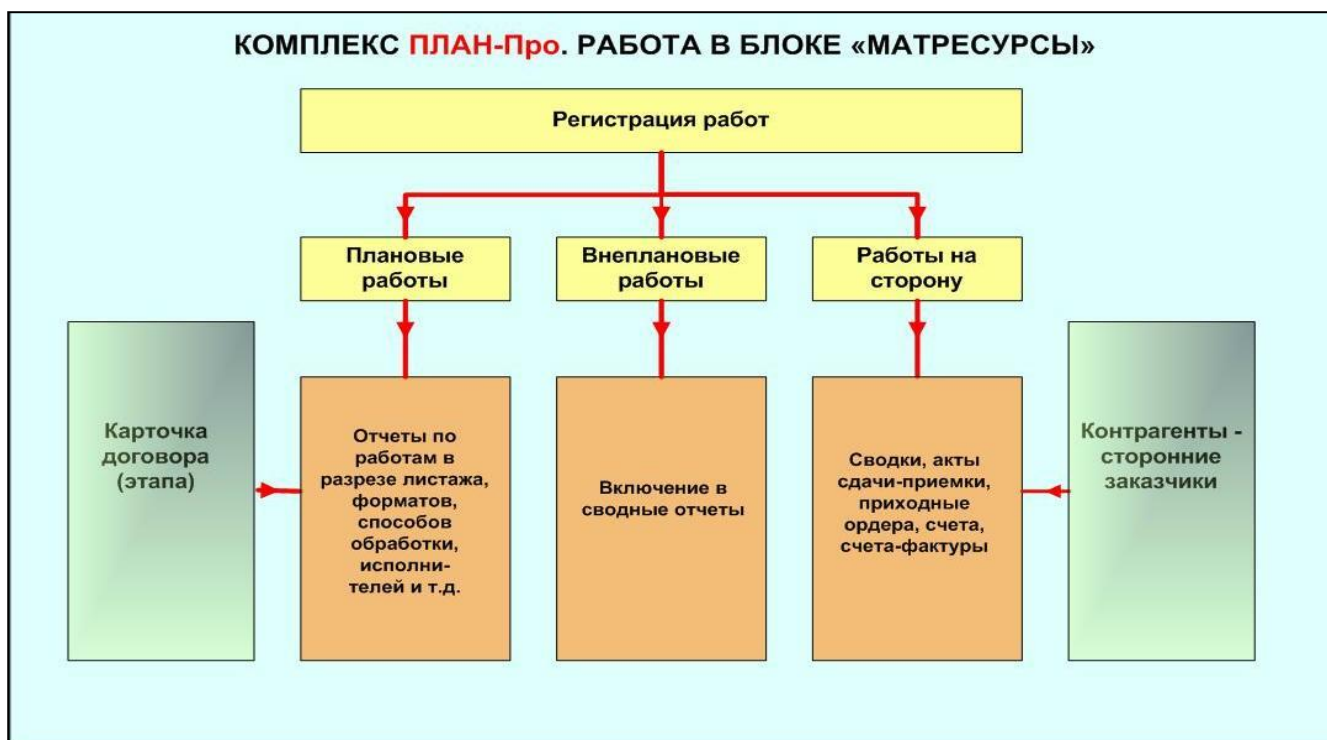
Рабочее место с доступом к этому блоку устанавливается на компьютере, находящемся в месте регистрации работ множительного центра.

Надо отдавать себе отчет, что множительным центром в проектной организации не исчерпываются места, где расходуется бумага и картриджи: точкой такого расхода является любой принтер. Но тем не менее

- 1) преобладающая часть расходных материалов используется именно в множительном центре;
- 2) расход материалов на общедоступных принтерах можно учесть нормативом, который может быть сформирован путем сопоставления объема приобретенных материалов за достаточно длительный период (например, год), складского остатка этих материалов на начало и конец периода и расчетного расхода материалов за тот же период на основе регистрации работ множительного центра.

Единицей работы множительного центра является обработка объектов (чертежей, текстов, слайдов, фотоснимков и т.д.) одного формата по одной и той же технологии. Работа может быть классифицирована как плановая, внеплановая или сторонняя. Плановой работе соответствует договор или этап, имеющийся в картотеке работ. Внеплановой может быть, например, работа по размножению приказов, нормативных документов. Сторонние работы - работы, выполняемые как услуги юридическим или физическим лицам без включения этих работ в тематический план института (т.е. в картотеку).

Схема работы блока приведена на следующем рисунке.



Наличие сторонних работ предполагает разработку прейскуранта на услуги множительного центра. Этот прейскурант может совершенствоваться со временем, в частности, на основе результатов обработки накопленной в блоке информации. Если сторонних работ нет, то прейскурант превращается в классификатор работ, лишенный денежной оценки стоимости работ, но включающий норматив расхода материалов.



14.1. Регистрация

Это – основной режим блока. При входе в него открывается следующее окно:

Матресурсы - Регистрация

Тип работы: Отдел: Сотрудник:

Номер	Дата и время ввода	Работа/Сторонний заказчик	Выпуск	Формат	Колво	Тираж	Оплата	Сектор	Расценка	Цена	Сумма
1	09:01:2007 10	119 - 5719_P	Нет	A1	2	1	Безнал. ВП	10114	160	32	
24	09:01:2007 18	134 - 5749	Нет	1,25A1	1	1	Безнал. ВП	10121	90	9	
25	09:01:2007 18	77 - 5713_K	Нет	A2	1	1	Безнал. ВП	10110	35	3	
2	09:01:2007 10	134 - 5749	Нет	0,75A1	2	1	Безнал. ВП	10141	230	34	
25	09:01:2007 18	77 - 5713_K	Нет	0,75A1	3	1	Безнал. ВП	10130	53	15	
3	09:01:2007 10	131 - 5746	Нет	A4	3	2	Безнал. ВП	10201	3	1	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	A3	23	1	Безнал. ВП	30401	1,5	34,	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	A2	12	1	Безнал. ВП	30402	3	3	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	A1	6	1	Безнал. ВП	30403	6	3	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	A0	3	1	Безнал. ВП	30404	12	3	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	1,25A1	1	1	Безнал. ВП	30409	7,5	7,	
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	1,5A1	1	1	Безнал. ВП	30410	9		
4	09:01:2007 10	334 - 5662	Нет	A4	1	1	Безнал. ВП	30104	60	6	
5	09:01:2007 11	334 - 5662_1	Нет	1,25A1	1	1	Безнал. ВП	10121	90	9	
6	09:01:2007 11	Отчет по аудиту	Нет	A4	6	11	Безнал. ВП	10206	5	33	

Вид работ:

Остановимся подробнее на графах этой таблицы.

Регистрация выполняется с бланка, который заполняет передающий заказ специалист. Заказ, в частности, может поступить и по внутренней электронной почте – в сопровождении

такого же бланка. Регистратор присваивает бланку порядковый номер. В бланке может быть перечислено несколько работ, например, размножение чертежей разных форматов, или размножение и переплет и т.д. Каждому виду работ ставится в соответствие одна регистрационная запись, причем записи, относящиеся к одному и тому же заказу, имеют один и тот же регистрационный номер. Такая нумерация позволяет легко найти среди множества записей нужные и идентифицировать их с бланком заказа.

Вторая графа – дата; по умолчанию она ставится текущей. В ней учитывается (хотя и не показывается) не только дата, но и время. Благодаря этому при сортировке по дате записи выстраиваются с учетом времени их формирования.

Далее следует графа «Работа». Тут могут быть три случая:

- если работа плановая, то сюда можно выбрать только работу из картотеки;
- если работа внеплановая, то можно написать короткий текст непосредственно в графе;
- если работа сторонняя, то сюда можно выбрать стороннего заказчика; в окне будут показаны только контрагенты, у которых есть статус «сторонний заказчик».

Графа «Выпуск» может принимать только два значения – «да» или «нет». Ее наличие позволяет средствами аналитики сделать сводку, которая определит суммарный листаж по работе. Это существенно облегчает труд, если пытаться вывести внутренние нормативы листаж по различным частям проекта.

Графа «Формат» позволяет указать форматы документов через справочник, содержащий все общеупотребительные форматы.

Графы «Количество» и «Тираж» содержат характеристики заказа, необходимые для определения объема работ и количества расходных материалов.


Графа «Оплата» может принимать два значения – «нал» и «безнал». Эти значения особенно существенны при расчетах со сторонними заказчиками и позволяют организовать вывод необходимых отчетных бухгалтерских документов.

Графа «Сектор» позволяет при наличии внутренней структуры множительного центра определить подразделение-исполнитель заказа. При необходимости в качестве структурных «элементов» можно внести фамилии исполнителей. Если в справочнике «секторы» менее двух записей, то эта графа отсутствует в таблице.

Графа «Расценка» содержит ссылку на прейскурант – справочник технологических операций с ценами, которые заносятся в следующую графу, и нормативами расхода материалов.

В графе «Сумма» находится вычисленная стоимость работы в соответствии с ценой и объемом работ, который зависит для некоторых позиций – от количества, для других – от произведения количества на тираж. Эта зависимость описана в самом прейскуранте. Вычисленная величина может быть в дальнейшем отредактирована: это связано с возможными оговорками в прейскуранте, допускающими особые условия выполнения работы и, соответственно, назначения цены.

Ввод позиций в таблицу возможен двумя способами. Можно нажать знак «+» на навигаторе, и появится дополнительная строка, которую можно заполнить соответствующим образом. При этом номер автоматически наращивается на единицу, хотя программа позволяет его отредактировать. Программа не допустит выхода из строки, пока не будут заполнены все поля. При вводе нового заказа очень существенно, что некоторые поля можно установить по умолчанию (см. п. 18.4.10). В этом случае чаще всего эти поля не потребуются редактировать вообще.

Другой способ - нажать кнопку . Снова появится дополнительная строка, но в ней будут повторены многие значения из текущей строки. В частности, в новой строке будут тот же номер, дата, работа, тираж... Таким образом, дополнительно определять надо будет только поля, значения которых могут отличаться от значений в текущей строке.

выполненным работам. При нажатии этой кнопки открывается следующее окно, содержащее две закладки - для выпуска документов по наличному и безналичному расчетам

соответственно.

При наличной оплате можно сформировать накладную и приходный ордер; при безналичной - акт, счет и счет-фактуру, указав в них все необходимые реквизиты.

Можно использовать и упрощенный фильтр (кнопка). Откроется такое окно:

Здесь есть возможность установить очень простой фильтр – по текущему месяцу, или по дате, или даже по одному регистрационному номеру, что в сочетании с месяцем дает фильтр по одной заявке. При этом ввод получается очень простым, реакция программы – быстрой.

Отказ от обоих фильтров достигается кнопкой .

В режиме работает также контекстное меню, которое позволяет выполнить все вышеописанные функции.



14.2. Аналитика

Технология работы в этом режиме совершенно аналогична описанной в главе 7.


ГЛАВА 15. СОТРУДНИКИ (ОЦЕНКИ)

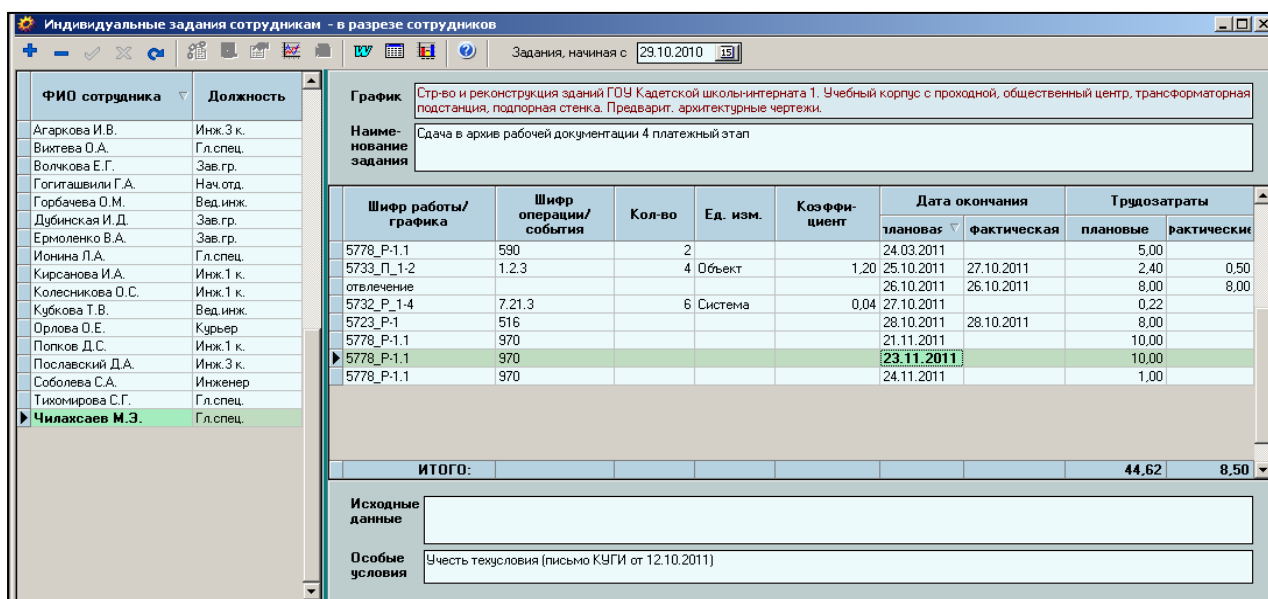
Этот блок доступен только для пользователей, которые являются либо начальниками отделов, либо главными инженерами проектов. Более того, это - блок-хамелеон: для начальников отделов он называется "Сотрудники" и служит для формирования и контроля выполнения конкретных заданий своим сотрудникам, а также анализа их загрузки; для ГИПов этот блок называется "Оценки" и предназначен для ориентировочного определения трудозатрат на выполнение отдельных частей проекта.

!Важно! В версии 3.0 этот блок включен в блок Timesheet, что дает существенные преимущества (см. гл. 22).

15.1. Формирование заданий сотрудникам подразделений

Здесь у начальника отдела есть две возможности. Он может, выделив сотрудника, комплектовать задание для него, в том числе поручая ему работы по различным договорам. Такой подход будем называть работой «от сотрудников». Можно поступить и наоборот: выбрать работу и комплектовать под нее "бригаду" из сотрудников, распределяя между ними отдельные операции. Это – подход «от договоров».

Выбор режима () позволяет выбрать способ действий через выпадающее меню. Предположим, что начальник отдела решил загружать своих сотрудников. Тогда окно режима выглядит следующим образом:




ФИО сотрудника	Должность	График	Наименование задания	Шифр работы/графика	Шифр операции/события	Кол-во	Ед. изм.	Кoeffициент	Дата окончания		Трудозатраты	
									плановая	фактическая	плановые	рактически
Агаркова И.В.	Инж.3 к.	Стр-во и реконструкция зданий ГОУ Кадетской школы-интерната 1. Учебный корпус с проходной, общественный центр, трансформаторная подстанция, подпорная стенка. Предварит. архитектурные чертежи.	Сдача в архив рабочей документации 4 платежный этап	5778_P-1.1	590	2			24.03.2011		5,00	
Виктева О.А.	Гл. спец.			5733_P_1-2	1.2.3	4	Объект	1,20	25.10.2011	27.10.2011	2,40	0,50
Волчкова Е.Г.	Зав.гр.			5732_P_1-4	7.21.3	6	Система	0,04	26.10.2011	26.10.2011	8,00	8,00
Гогиташвили Г.А.	Нач.отд.			5723_P-1	516				27.10.2011		0,22	
Горбачева О.М.	Вед.инж.			5778_P-1.1	970				28.10.2011	28.10.2011	8,00	
Дубинская И.Д.	Зав.гр.			5778_P-1.1	970				21.11.2011		10,00	
Ермоленко В.А.	Зав.гр.			5778_P-1.1	970				23.11.2011		10,00	
Ионина Л.А.	Гл. спец.			5778_P-1.1	970				24.11.2011		1,00	
Кирсанова И.А.	Инж.1 к.											
Колесникова О.С.	Инж.1 к.											
Кубкова Т.В.	Вед.инж.											
Орлова О.Е.	Курьер											
Попков Д.С.	Инж.1 к.											
Пославский Д.А.	Инж.3 к.											
Соболева С.А.	Инженер											
Тихомирова С.Г.	Гл. спец.											
Чилаев М.З.	Гл. спец.											
ИТОГО:											44,62	8,50

Исходные данные:

Особые условия: Честь тексуловия (письмо КУГИ от 12.10.2011)

Окно разделено на две части. В левой части находится список сотрудников данного отдела. В правой части размещены находящиеся на контроле позиции задания, порученные тому сотруднику отдела, на строке которого стоит курсор в левой части.

Для формирования заданий сотрудникам можно использовать три источника, выбор из которых открывается после нажатия кнопки . Эти источники таковы:

- 1) справочник проектных операций;
- 2) графики выполнения работ;
- 3) отвлечения.

Справочник проектных операций и процедур построен на основе материала "Сборник типовых технологических процессов и нормативов трудоемкости выполнения разделов проектной документации", ФГУП ЦНС, МДЗ.08.*-01. Этот материал содержит 10 выпусков

по основным разделам проектной документации. Состав операций и нормативы их трудоемкости, приведенные в нем, требуют обязательной адаптации к условиям каждой конкретной проектной организации в соответствии со структурой, характером объектов, технологией, техническим и программным обеспечением процесса проектирования.

Справочник разделен на три уровня в зависимости от необходимой подробности анализа трудоемкости.



Верхний уровень справочника доступен только ГИПам. Он позволяет определить трудозатраты на разработку определенных частей проекта одним числом - суммарно. Такой подход важен для ГИПа, который может не быть полностью в курсе технологического процесса в том или ином подразделении, но которому требуется быстро определить необходимые трудозатраты на весь проект.

Остальные два уровня содержат операции и процедуры, используемые в процессе разработки определенных стадий проектов. Они используются соответственно для предварительных стадий (проектные предложения, проект) и для рабочей документации. Операцией называется действие, направленное на создание новой информации (чертеж, расчет, записка). Процедура - это действие, не создающее новой информации, однако необходимое в процессе разработки проектной документации, - например, согласование. Для каждой позиции второго и третьего уровня определена должность, квалификация которой требуется для выполнения данной операции.

Справочник дифференцирован по стадиям и маркам проектной документации. Начальнику подразделения доступны операции только тех марок, которые назначены его подразделению в справочнике «Марки отделов/специальностей».

Подробнее об устройстве справочников этого блока см. п. 17.22.


Среди событий графиков начальнику доступны события утвержденных графиков, которые относятся к данному подразделению и еще не выполнены.

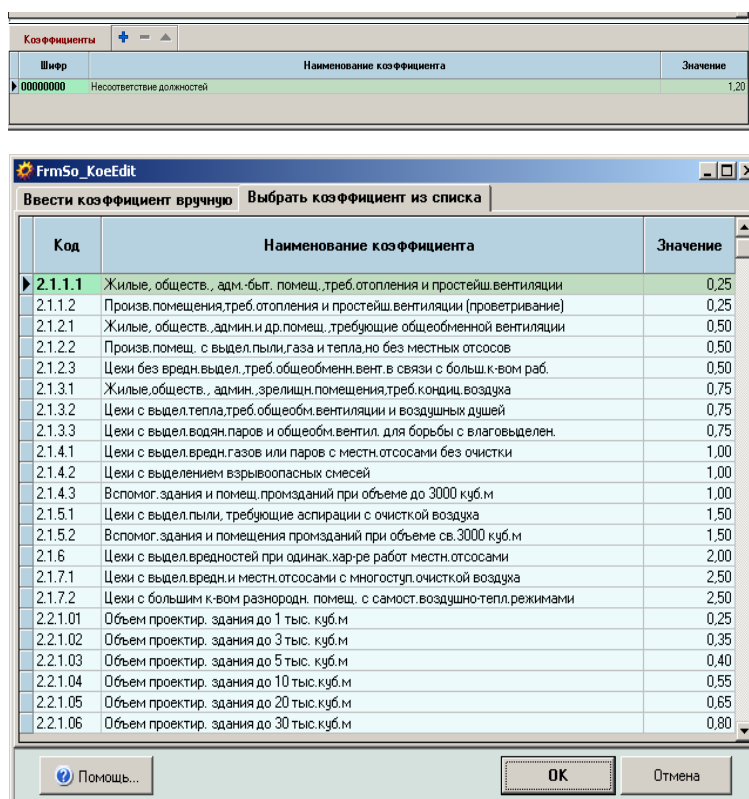
С помощью справочника отвлечений сотруднику можно дать некоторые поручения, не относящиеся к конкретным плановым работам, например, представление, командировка, участие в совещаниях, выполнение общественных функций и т.д.

Работа происходит так.


Если в качестве источника данных выбран справочник операций, то открывается окно поиска (см. п. 7.1.3) со всеми имеющимися в нем возможностями. В окне представлены работы, в составе исполнителей которых есть данное подразделение. Это, в зависимости от настройки блока, определяется либо по разбивке в блоке «Планирование», либо по таблице бюджетного использования в блоке «Трудозатраты».

Когда работа выбрана, открывается справочник операций, в котором можно указать нужную операцию. По имеющемуся в указанной позиции нормативу трудозатрат указываются плановые трудозатраты. При этом программа анализирует соответствие должности сотрудника и должности, указанной в нормативе. Если они не соответствуют друг другу, программа автоматически вводит соответствующий повышающий или понижающий коэффициент, значение которого указано в настройке блока. Разница в уровне должностей допустима не более чем на 2 уровня.

Кроме этого коэффициента, можно использовать и другие. Для этого надо нажать кнопку . В нижней части окна появится такая панель:



Если несоответствие должностей имело место, то этот коэффициент будет уже внесен в список коэффициентов. При этом такой автоматически присвоенный коэффициент невозможно удалить.

Другие коэффициенты можно добавить, нажав кнопку «».

Открывается окно, в котором две закладки. На одной из них – список коэффициентов, которые уже имеются в базе. Можно выбрать нужный, и он будет применен к текущей позиции задания. Если нужного коэффициента в списке нет, можно перейти на вторую закладку и ввести наименование и значение коэффициента – по своим собственным соображениям.




Если в позиции указать количество, отличающееся от устанавливаемого по умолчанию значения 1, то программа умножит

на него плановые трудозатраты.


Наименование выбранной операции показано над таблицей.


Если в качестве задания выбрано событие из графика, наименование события также видно над таблицей. В этом случае срок выполнения задания переносится из графика (и может быть затем отредактирован); необходимые трудозатраты определяются вручную.

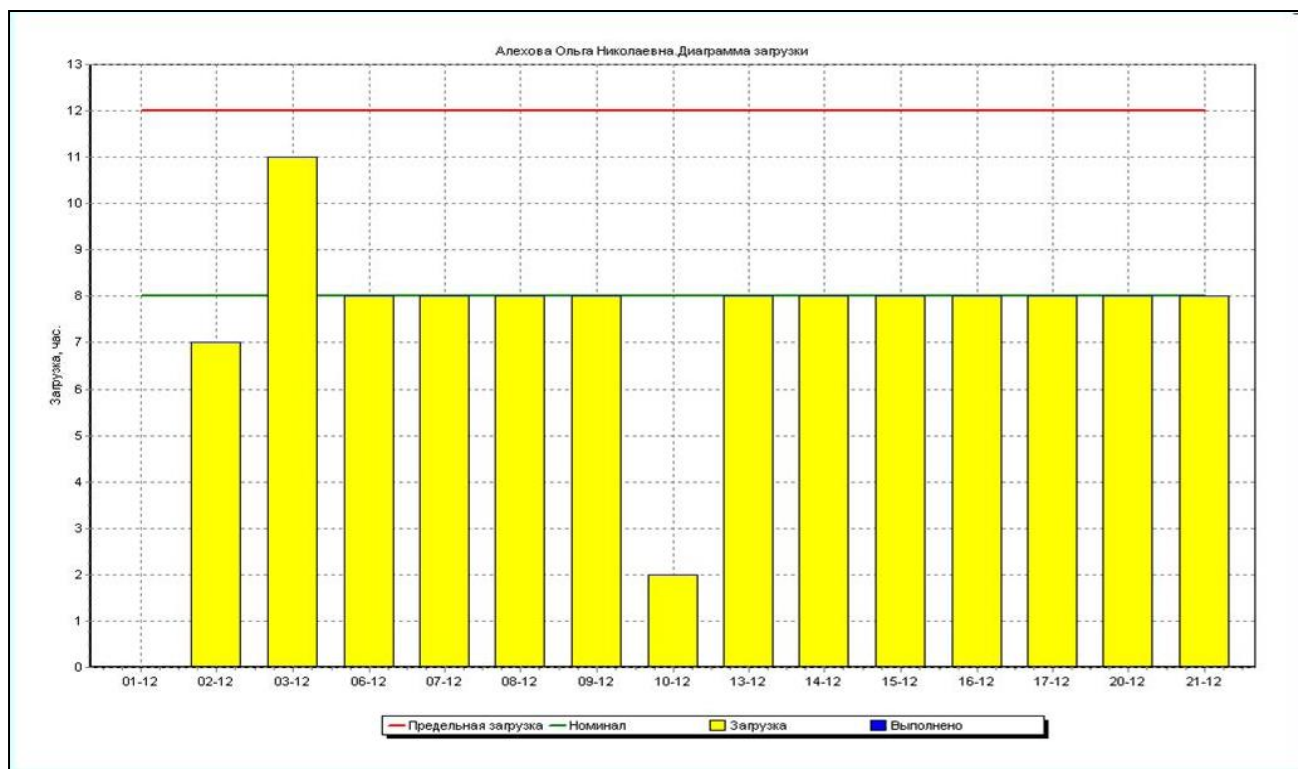
Точно так же можно выбрать позицию из справочника отвлечений – в этом случае трудозатраты тоже подставляются вручную.


Для замены позиций используются кнопки  (отвлечение),  (событие графика),  (операция). Открывается соответствующий справочник, и в нем выбирается новая позиция. При замене операции выполняется пересчет плановых трудозатрат.

Рассчитанные по нормативу операции плановые трудозатраты можно редактировать.

Когда все позиции задания сформированы, нажатием  можно получить Word-документ. При этом программа предлагает варианты - с выводом коэффициентов или без них.

Кроме распечатки задания, нажатием кнопки  можно получить диаграмму загрузки сотрудника.



Нажатие кнопки  вызывает построение Excel-таблицы, где за указанный период показана загрузка всех сотрудников подразделения. Получится диаграмма, иллюстрирующая загрузку всех сотрудников в виде таблицы с указанием количества занятых часов на каждый день.

Если начальник отдела решил формировать "бригаду", то при входе в режим он получает следующее окно:

Индивидуальные задания сотрудникам - в разрезе работ

Работа: Павильон N11 выставочного комплекса "Экспоцентр" по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, владение 1. Конструктивные чертежи с 1-4 этаж.

Наименование задания: Конструирование приточных и вытяжных установок, установок кондиционирования воздуха

Сотрудник	Ф. И. О.	должность	Шифр операции/события	Кол-во	Ед. изм.	Кэффи-циент	Дата окончания		Трудозатраты	
							плановая	фактически	плановые	фактически
Волкова Е.Г.	Зав.гр.	7.11.0	1	Объект	1,08	16.03.2010			4,86	
Волкова Е.Г.	Зав.гр.	7.16.0	1		1,44	16.03.2010			1,12	
Кубкова Т.В.	Вед.инж.	7.12.0	1	Объект	1,73	16.03.2010			9,34	
Чилахсаев М.Э.	Гл. спец.	7.9.5	1	Объект	0,90	16.03.2010			9,54	
ИТОГО:									23,74	0,00

Исходные данные:

Особые условия:

Выбрав работу в левой таблице и нажав кнопку «+», пользователь получает выбор – воспользоваться справочником операций или выбрать событие из графика. Последнее возможно, если существует график, «привязанный» к указанной работе (это видно из содержимого правой графы в левой таблице). В обоих случаях ему прежде надо выбрать исполнителя, а затем открывается либо справочник операций, либо список событий из графика, привязанного к выбранной работе.

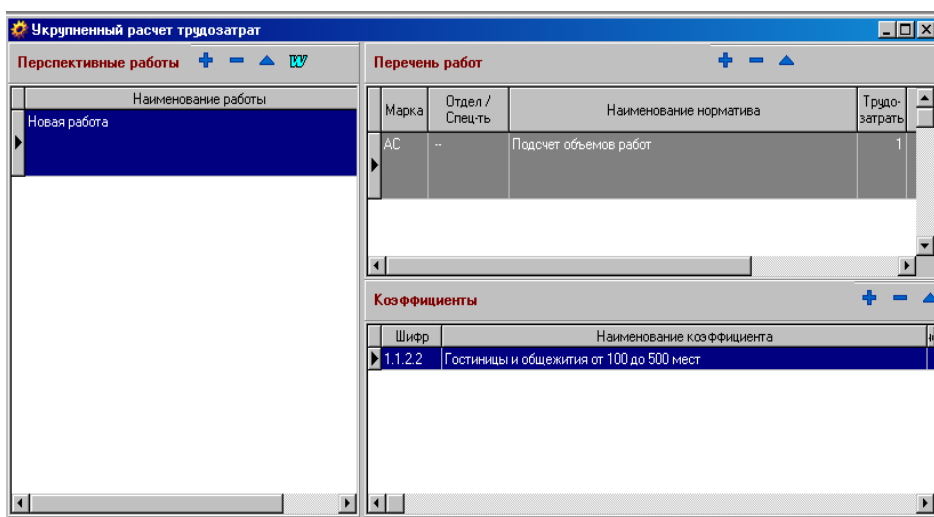
Остальные возможности и результаты в этом варианте действий начальника отдела аналогичны описанному выше.


15.2. Укрупненный расчет трудозатрат

Этот режим доступен только при настройке на функции ГИПа. Он служит для того, чтобы путем быстрого приближенного расчета получить оценку необходимых трудозатрат на выполнение того или иного проекта. Такая оценка очень полезна на предварительной стадии переговоров с заказчиком - ее наличие позволяет избежать крупных ошибок в определении договорной цены.

В случае настройки на ГИПа главное окно выглядит точно так же, как при настройке на отдел, только закладка, которая для начальника отдела называлась "Сотрудники", для ГИПа называется "Оценки".

При выборе режима открывающееся окно выглядит так:



В левой части окна - список работ данного ГИПа. Ввести новую работу можно нажатием кнопки . Откроется окно, в котором можно ввести название работы и указать стадию.

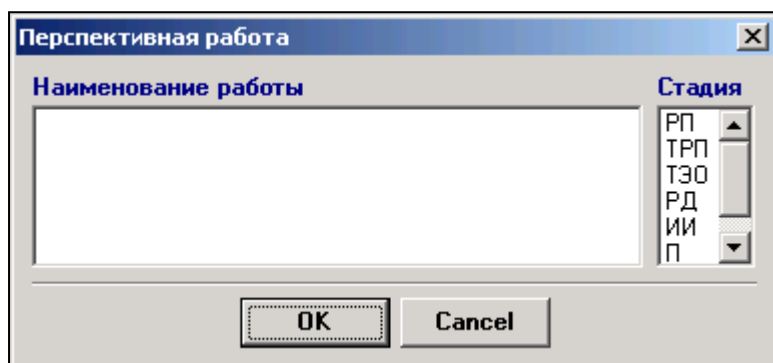
В правой верхней части основного окна – ранее выбранные позиции из справочника операций.

ГИПу доступен только верхний уровень справочника, в котором для каждой стадии и каждой марки имеется только одна позиция. Проходя по всем необходимым маркам указанной стадии, ГИП выбирает соответствующие позиции справочника.

К каждой позиции можно указать необходимые коэффициенты, которые могут быть или выбраны из справочника, либо введены текстом, точно так же, как это делает начальник отдела при использовании своих уровней справочника.

Сформированный расчет может быть выведен в виде Word-документа.

Сформированный расчет может быть выведен в виде Word-документа.

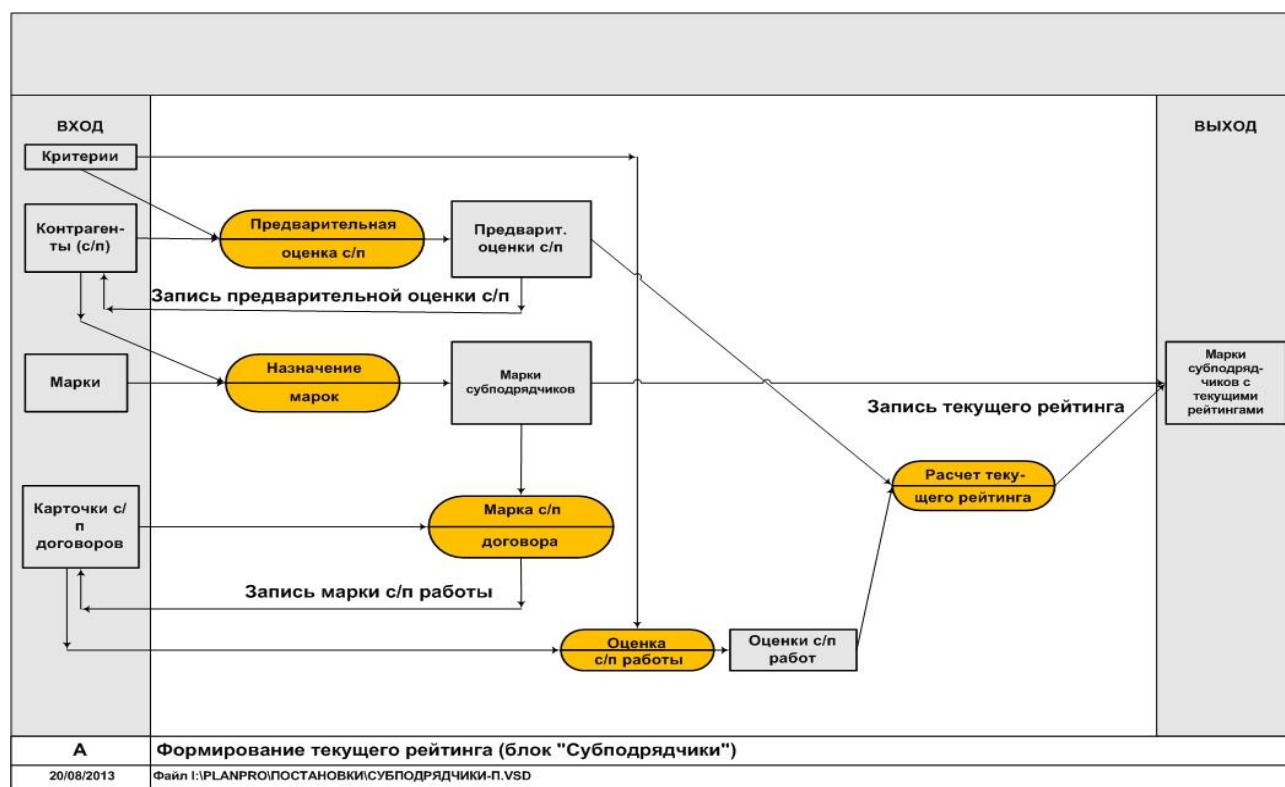


ГЛАВА 16. СУБПОДРЯДЧИКИ

Блок «Субподрядчики» обязан своим появлением в комплексе требованиям стандарта ISO9001:2011, где в п. 7.4 (закупки) определены требования к организациям-поставщикам и контроль качества поставляемой ими продукции. В нашем случае, применительно к процессу разработки проектной документации, поставщиками являются субподрядчики, а выполненная ими проектная документация – поставляемой продукцией. Поэтому использование этого блока может быть полезно в построении и развитии систем менеджмента качества в проектных организациях.

Основным результатом работы в блоке являются текущие рейтинги субподрядчиков; в конечном счете именно они являются инструментом, обеспечивающим оптимальный выбор субподрядчика для очередной конкретной работы.

Схема работы блока представлена на следующем рисунке.



Субподрядчики представлены в базе данных в справочнике, описанном в главе 17 («Справочники – контрагенты», п. 17.1.1). Другой используемый в блоке справочник – «Критерии». Здесь можно установить набор критериев, по которым будет происходить оценка субподрядчиков и выполненных ими работ, и весовые оценки этих критериев. Критерии разделены на две группы. Критерии первой группы используются для предварительной оценки субподрядчика; например, это наличие системы менеджмента качества, квалификация кадров, отзывы коллег по сообществу проектировщиков и т.д. Другая группа критериев используется для оценки выполненных субподрядчиками работ; среди них могут быть, например, отсутствие замечаний экспертизы, выполнение работ в срок, качество электронных версий документации и т.д. Сумма весовых оценок критериев по каждой группе должна быть равна 100%.

С точки зрения этого блока субподрядчики делятся на две группы. К первой относятся организации широкого профиля, выполняющие все основные виды проектных работ. Таким организациям можно поручить, например, разработку полного комплекта документации на один из объектов на промплощадке или отдельного сооружения. К другой группе относятся специализированные организации, выполняющие только проектные работы определенных марок. Эту классификацию поддерживает справочник «марки субподрядчиков», в котором

можно определить марки, выполняемые каждым конкретным субподрядчиком. По умолчанию все субподрядчики относятся к первой группе, им присвоена марка «Общие». Вводить более чем 2-3 марки для одного субподрядчика смысла нет – если он выполняет документацию по нескольким маркам, лучше определить его с маркой «Общие».

Предварительная оценка дается субподрядчику безотносительно к присвоенным ему маркам. Действительно, при первом знакомстве с новой организацией вряд ли возможно определить, насколько хорошо он выполняет работы тех или иных марок; да и критерии предварительной оценки неспецифичны по отношению к маркам и характеризуют организацию как таковую. Предварительная оценка является базовым рейтингом для любых марок, присвоенных субподрядчику; этот рейтинг в дальнейшем изменяется уже по каждой марке в отдельности в зависимости от оценок выполненных им работ.

Для корректной эксплуатации этого блока важно в соответствующем документе (приказе, регламенте и т.д.) определить критерии и порядок формирования оценок – как предварительных, так и оценок конкретных работ.

16.1. Предварительная оценка субподрядчика

При выборе этого режима открывается следующее окно:

Краткое наименование субподрядчика	Число марок	Предв. оценка
АБД	0	800
АБНорманна	0	0
АКАНТ-экол.	0	0
АСК	0	0
Авт.комфорт	0	500
АлтВодПр-т	0	0
Архи-ВИД	0	740
АстраханГП	0	0
БАСК-ВЕСТ	0	0
БЕЛПРОЕКТ	0	800
БЕТАЛ-ПМ	0	0
БЭЛС-21	0	0
БурВодСтрой	0	0
ВВП	0	1000
ВНИПИИстром	0	0
ВНИПИПромТХ	0	0
ВегаСтрой	0	0

Критерий	Доля в оценке, %	Оценка по критерию
Наличие СМК	45	8,0
Кадровый состав	30	8,0
Опыт работы	25	8,0

Предварительная оценка субподрядчика **800**

В верхней таблице – список субподрядчиков. При установке курсора на соответствующую строку в нижней таблице появляется возможность выставления оценок по соответствующим критериям и вычисляется соответствующая предварительная оценка. После подтверждения оценок (красная «птичка» над нижней таблицей) вычисленная оценка заносится в верхнюю таблицу.

Для удобства просмотра в верхней таблице можно использовать фильтр – указать определенную марку. Тогда в таблице останутся только те субподрядчики, которые разрабатывают документацию указанной марки. При этом графа «число марок» исчезает.

16.2. Оценка выполненных работ

При выборе этого режима открывается следующее окно:

Здесь слева – список субподрядчиков. При указании одного из них в правой таблице появляется перечень работ, которые поручены этому субподрядчику. При этом в нижней таблице появляется возможность оценить конкретную работу по соответствующим критериям. При подтверждении оценок вычисленная оценка работы заносится в верхнюю таблицу.

Субподрядчик	ООО 'АБД'		
Заказчик	Северные Ворота	ГИП	ХЕЙФЕЦ Я.Ю.
Работа	Многофункциональный административный комплекс (с высотной многостаяжной а/стоянкой) по адресу: 1-ый Красногвардейский проезд, вл.12. Получение положит. заключения Мосгосэкс		

Краткое наименование субподрядчика	Предв. рейтинг	Шифр основного договора	Шифр с/п договора	Марка	Объем работы, руб.	Оценка работы	
						Дата	Оценка
Т.Б.М.	0	5517_P_12	02-6007	Общая	1 674 706,00	17.11.2010	655,00
▶ АБД	800	5726_P-1	а0054.09.01-	АР	4 263 356,10	21.06.2012	785,00
АСК	0	5726_P-3	а0054.09.01-	АР	3 197 516,93	28.06.2012	800,00
Авт.комфорт	500	5726_P-4	а0054.09.01-	АС	7 586 561,51	23.08.2012	880,00
АлтВодПр-т	0	5726_P-5	а0054.09.01-	АС	3 251 383,46	10.09.2012	875,00
БЕЛПРОЕКТ	800	5726_P-6	а0054.09.01-	АС	5 418 972,49	26.09.2012	740,00
ВВП	1000	▶ 5726_P-7	а0054.09.01-	АС	5 418 972,49	11.10.2012	900,00
ВНИПИИстром	0						
ГК-Техстрой	0						
ГПИ-1 ТЕКС	0						
ГУП МЦПБ	0						
Гидрометеор	0						
ГлавАПУ МКА	0						
ИМВ-Консул	0						
Интерьер	0						
КварцСпецМ	0						
КиС	0						
МУП СВС-те	0						
МегаСтрой	0						
Мосгоргео	0						
Моспроект	0						
Моспроект-2	0						
НЕИЗВЕСТНЫЙ	0						
НИИЖБ	0						
НИИЖБ.000	0						
НИИСФ	0						
НИПИ ГП	0						
НПЦ ТНК	0						
Итого					30 811 468,98		

Оценка работы	Дата оценки	11.10.2012
---------------	-------------	------------

Критерий	Доля в оценке, %	Оценка
▶ Своевременный выпуск и обмен заданиями	40	9,0
Отсутствие замечаний экспертизы	25	9,0
Качество электронных версий	35	9,0
Итоговая оценка субподрядной работы 900		

Фильтр по марке Применить Снять фильтр

Важно правильно устанавливать даты оценок, потому что эти даты влияют на историю оценок работ субподрядчика.

Здесь также можно установить фильтр по марке. В этом случае в левой таблице появляется дополнительная графа – «Текущий рейтинг», который вычисляется по всей совокупности работ субподрядчика по конкретной марке. Если у выбранного субподрядчика работ нет, то его текущий рейтинг равен предварительной оценке, а нижняя таблица заблокирована.

16.3. Отчеты

Блок обеспечивает вывод отчетов трех видов.

1) Диаграмма рейтинга субподрядчика.

Диаграмма изображает историю изменений текущего рейтинга субподрядчика по временной шкале, начиная с предварительной оценки и с учетом всех последующих изменений, связанных с оценками выполненных эти субподрядчиком работ по определенной марке.

2) История оценок.

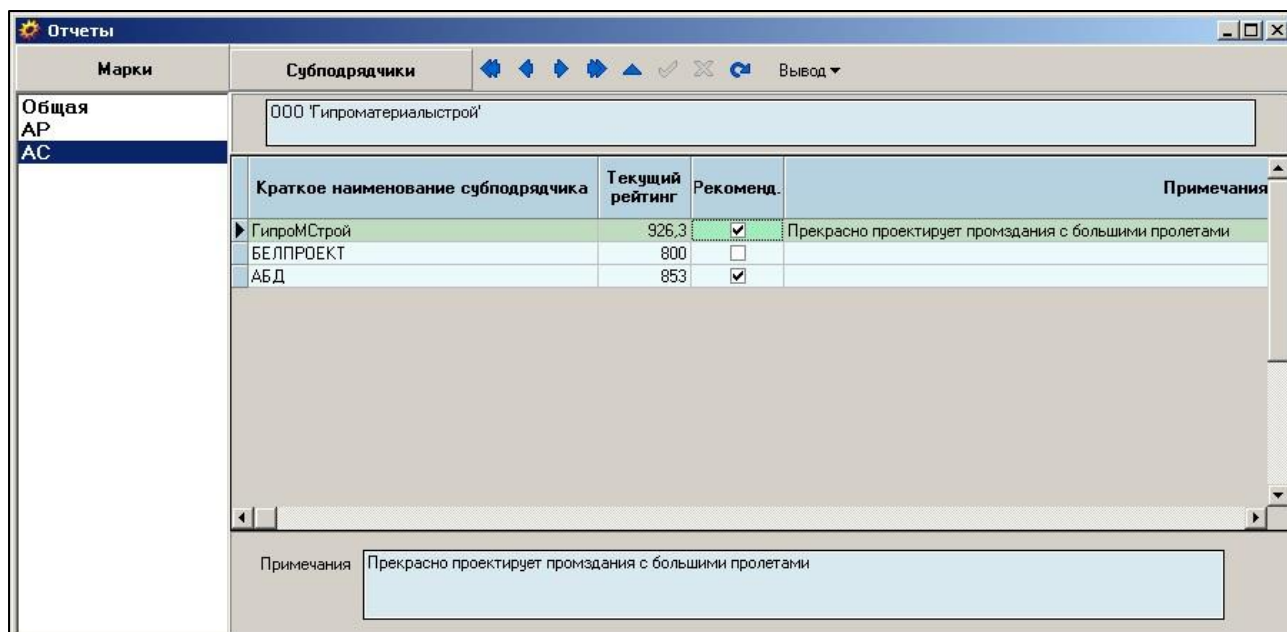
Для указанного субподрядчика те же данные, что и в диаграмме, представляются в табличном виде.

3) Текущие рейтинги.

Таблица представляет сводную картину текущих рейтингов субподрядчиков по определенной марке, на основе которой можно обеспечить разумный выбор субподрядчиков для конкретной работы.

При входе в режим появляется следующее окно:

В этом окне для каждого субподрядчика и каждой марки можно отметить рекомендацию использовать услуги данного субподрядчика по данной марке (отметить «птичкой в графе «рекомендации») и написать примечание, характеризующее особенности взаимодействия с этим субподрядчиком.



Такая работа может выполняться по каждой марке в отдельности.

Нажав на кнопку «Вывод», можно получить доступ ко всем трем видам отчетов, описанным выше.

ГЛАВА 17. СПРАВОЧНИКИ

Эта группа содержит все справочные таблицы комплекса. Они доступны в определенных режимах, но только по чтению; на редактирование они открываются в соответствии с назначенными правами доступа.

Полный список справочников приведен в таблице на следующей странице.

Все справочники состоят из таблиц. Все они могут быть экспортированы в Microsoft Word, Microsoft Excel и формат HTML, что очень важно при обменных операциях с другими комплексами.

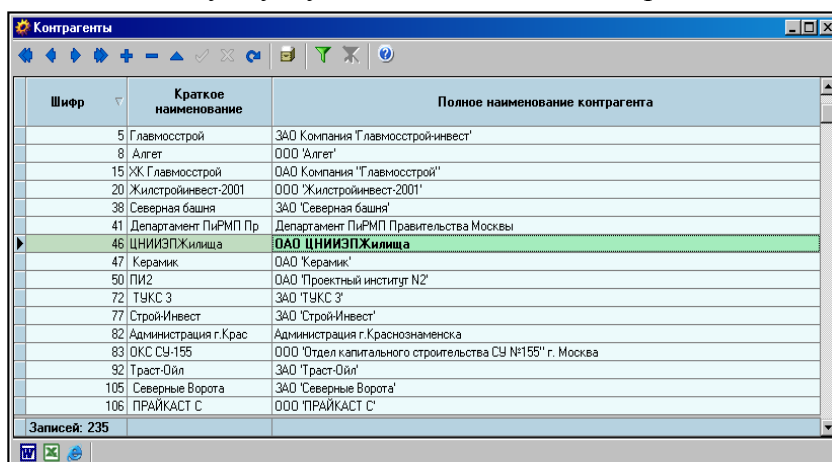
Рассмотрим последовательно работу с основными справочниками.

17.1. Контрагенты

Это – один из важнейших и, безусловно, наиболее сложный справочник. Само понятие «контрагенты» заимствовано из бухгалтерского учета и означает юридическое или физическое лицо, с которым данная организация поддерживает какие-либо хозяйственные или финансовые взаимоотношения. Характер этих взаимоотношений позволяет определить контрагента как заказчика, поставщика, арендатора и т.д. В нашей прикладной области представляют интерес четыре разновидности контрагентов:

- 1) исполнители – организации, которые в нашем случае являются разработчиками проектной документации по договорам. В большинстве случаев исполнителем является сама проектная организация, однако бывает, что вокруг нее формируются дочерние фирмы, через которые выполняется заключение тех или иных договоров, фактическими исполнителями которых являются коллективы тех же самых производственных подразделений;
- 2) заказчики – организации (или частные лица), которые заказывают проектные работы или услуги, связанные с основной деятельностью проектной организации;
- 3) субподрядчики – организации (или частные лица), которые выполняют по договору с проектной организацией часть заказанных ей проектных работ или услуг;
- 4) сторонние заказчики – это понятие выделено специально для организаций (или частных лиц), использующих услуги множительного центра.

Понятно, что тот или иной контрагент может быть одновременно заказчиком по одной работе и субподрядчиком – по другой, да еще и сторонним заказчиком, если использует услуги множительного центра.



Шифр	Краткое наименование	Полное наименование контрагента
5	Главмосстрой	ЗАО Компания 'Главмосстрой-инвест'
8	Аллет	ООО 'Аллет'
15	ЖК Главмосстрой	ОАО Компания 'Т'Главмосстрой'
20	Жилстройинвест-2001	ООО 'Жилстройинвест-2001'
38	Северная башня	ЗАО 'Северная башня'
41	Департамент ПИРМП Пр	Департамент ПИРМП Правительства Москвы
46	ЦНИИЭПЖилища	ОАО ЦНИИЭПЖилища
47	Керамик	ОАО 'Керамик'
50	ПИ2	ОАО 'Проектный институт N2'
72	ТУКС 3	ЗАО 'ТУКС 3'
77	СтройИнвест	ЗАО 'СтройИнвест'
82	Администрация г. Крас	Администрация г. Краснознаменска
83	ОКС СУ-155	ООО 'Отдел капитального строительства СУ N155' г. Москва
92	Траст-Ойл	ЗАО 'Траст-Ойл'
105	Северные Ворота	ЗАО 'Северные Ворота'
106	ПРАЙКАСТ С	ООО 'ПРАЙКАСТ С'

Выбор «Контрагенты» из меню «Справочники» открывает новое меню, первым пунктом которого являются снова «Контрагенты», и этот выбор приводит к появлению списка, знакомого по блоку «Договоры».

Если в этом окне нажать кнопку «+» на навигаторе, то появится пустая карточка контрагента.

Она состоит из трех закладок.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ В БЛОКАХ КОМПЛЕКСА И ИХ ВЗАИМОСВЯЗИ

Обозначения: + - используется в блоке; ? – используется или зависит при определенных настройках; / - зависит от одного из двух

Справочники	Зависит от...	Блоки комплекса											
		Объекты	Договоры	Карто-тека	Планирование	Отчетность	Реализация	Диспетчеризация	Трудозатраты	Timesheet	Матрe-сурсы	Сотрудники/Оценки	Суб-подрядчики
Контрагенты	Группы заказчиков	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Персоналии	Контрагенты; каталог должностей		+				+				+		
Банковские реквизиты	Контрагенты; каталог банков		+				+				+		
Каталог банков													
Каталог должностей													
Группы заказчиков													
ГИПы	Отделы (при структуре мастерских)	+	?	+	+	+	+	+	+	+		+	
Стадии				+	+	+						+	
Отделы					+	+		+	+	+	+	+	
Специальности	Отделы				?	?		?	?	?		?	
Сотрудники	Должности сотрудников, отделы, специальности									+	+	+	
Должности сотрудников			+									+	
Отвлечения			(в сметах 3П)								+		
Типовые разбивки	Отделы/ специальности				+								
Праздничные дни								+	+	+		+	
Численность сотрудников									+				
Глоссарий			+	+			+						
Шаблоны	Переменные	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Типовые диаграммы	Отделы/ Специальности, стадии				+				+				
Признаки договоров				+	+	+	+		+	+			
Валюты			+	+			+						

Справочники	Зависит от...	Блоки комплекса											
		Объекты	Договоры	Карто-тека	Планирование	Отчетность	Реализация	Диспетчеризация	Трудовые затраты	Timesheet	Матрe-сурсы	Сотрудники/Оценки	Суб-подрядчики
Марки-субподрядчики				+									+
Прейскурант													+
Форматы													+
Секторы													+
Список сборников цен, Сборники			+										
Разбивки	Сборники, списки разделов		+										
Постоянные коэффициенты			+										
Концовки смет			+										
Списки разделов			+										
Марки												+	+
Операции	Марки, стадии											+	
Коэффициенты	Марки											+	
Марки-подразделения	Марки, отделы											+	
Наименования объектов		+											
Организации		+											
Особые признаки		+											
Предметы согласований		+											
Виды ИРД		+											
Регионы		+											
Серии типовых проектов		+											
Типы конструкций		+											
Адреса повтор. объектов		+											
Виды техусловий		+											
Виды обследований		+											
Классификатор событий												+	
Группы сложности												+	
Критерии													+

Наименование:

Краткое наименование: Шифр:

Фактический адрес:

Юридический адрес:

ИНН: КПП: ОКПО:

Лицевой счет:

Группа: Категория: Исполнители Заказчики Субподрядчики Сторонние заказчики

Телефоны:

Факс:

E-Mail:

В первую закладку вводятся основные данные нового контрагента. Оранжевым цветом здесь подсвечены поля, которые обязательны для заполнения.

Краткое наименование важно для быстрого поиска, под этим наименованием значится контрагент в дереве, через которое организован вход во многие режимы. В нем НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ апострофов, кавычек, обратных слэшей.

Числовой шифр присваивается заказчику с тем, чтобы он присутствовал в обозначениях договоров.

Названия некоторых реквизитов в этой и ряде других карточек адаптированы к странам использования комплекса; эта адаптация зависит от признака страны, устанавливаемого в настройке.

При редактировании наименования и адресов доступно контекстное меню, позволяющее копировать и вставлять тексты или их фрагменты.

В правом нижнем углу – четыре поля, установкой значений чек-боксов в которых можно придать контрагенту необходимые статусы.

Поле “группа” позволяет пользователю ввести собственную классификацию заказчиков. Например, можно разделить их на федеральных, муниципальных и коммерческих, если такого рода классификация пользователю нужна. Сама эта классификация содержится в справочнике

Карточка Персоналии Банковские реквизиты

№ п/п	Фамилия	Должность	Используется по умолчанию
1	Новоселов	Генеральный директор	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Косов	Директор	<input type="checkbox"/>
3	Волков	Директор	<input type="checkbox"/>

Записей: 3

“группы заказчиков”. Если в этом справочнике всего одна запись, то понятие “группы заказчиков” не проявляется нигде в комплексе; если таких записей больше, то понятие “группа заказчиков” проявляется как элемент фильтров и аналитики в различных режимах. Это же относится и к исполнителям: если в качестве исполнителя помечен только один контрагент, то это понятие не будет появляться в условиях выбора.

Вторая закладка карточки («Персоналии») предназначена для списка руководителей организации.

Карточка персоны

Фамилия: Родит. (Кого)

Имя: Дат. (Кому)

Отчество: Твор. (Кем)

Фамилия с инициалами: Родит. (Кого)
 Дат. (Кому)
 Твор. (Кем)

Используется по умолчанию

№ п/п: Пол: мужской женский

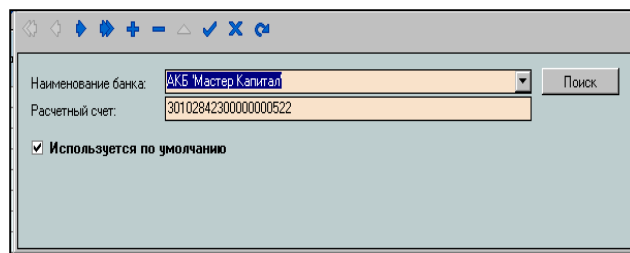
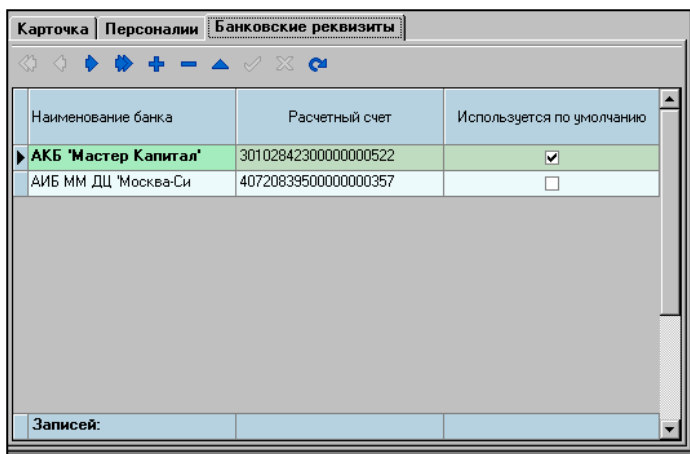
Должность:

Основание:

Телефон:

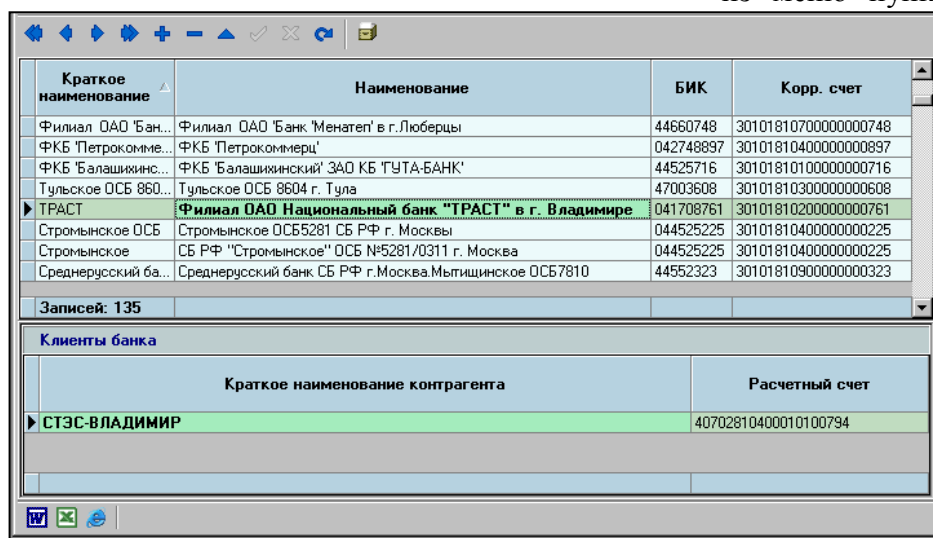
Пополнение и редактирование списка идет через карточку (см. следующую страницу), в которой можно занести фамилию, имя и отчество должностного лица, выбрать его должность, а программа построит падежные формы его реквизитов в соответствии с указанным полом сотрудника. Поле «Основание» желательно


заполнять в родительном падеже, так как оно встречается в договорах в виде формулировок типа «...на основании ..» и далее последует текст, который внесен в это поле.

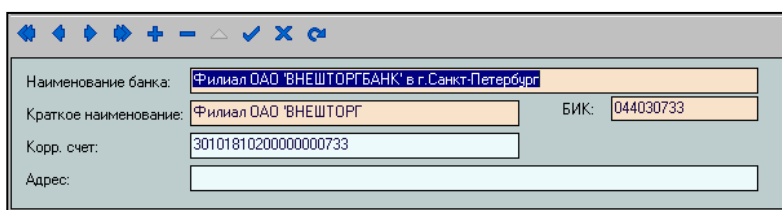



Наконец, третья закладка содержит банковские реквизиты контрагента. Их редактирование также ведется через карточку.

Каталог банков открывается прямо из меню пункта «Контрагенты». Каталог банков открывается прямо из меню. В нем управление ведется с помощью навигатора. В этом справочнике есть дополнительная панель, которая содержит список клиентов, имеющих расчетные счета в текущем банке.



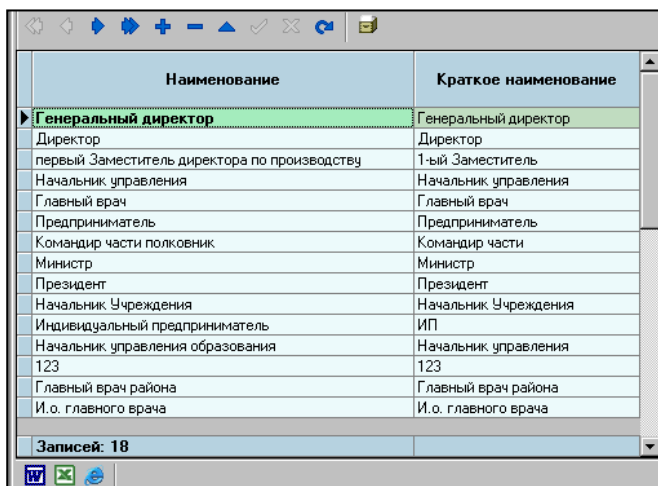
Редактирование реквизитов банка выполняется через карточку, которая вызывается кнопкой .



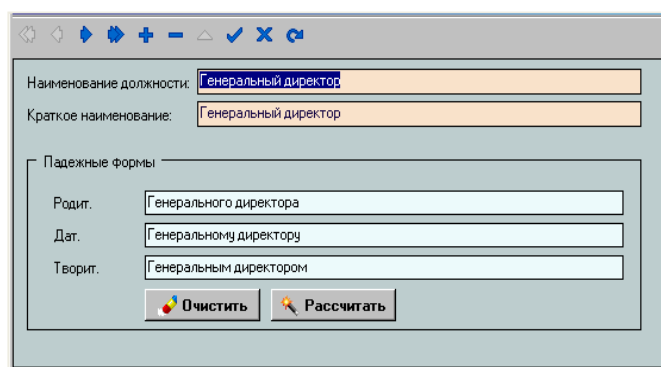
или .



В каталог должностей (здесь имеются в виду руководящие должности – должности лиц, подписывающих те или иные документы) можно войти прямо из

меню. Окно этого каталога выглядит так:

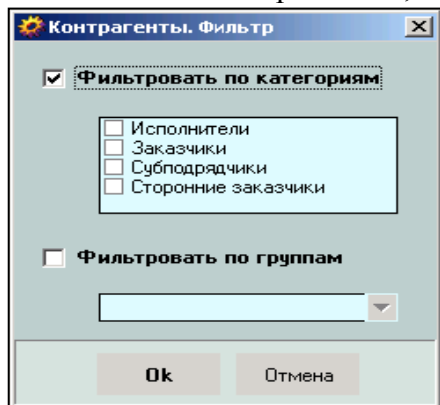


Редактирование должностей ведется через карточку, причем, как и в карточке персоналий, программа сама создает




падежные формы должностей (нажатием на кнопку «Рассчитать»). Открыть карточку можно нажатием одной из кнопок  или .

Еще один справочник, открывающийся прямо из меню - группы заказчиков. Смысл этой



классификации пользователь определяет сам; например, можно за основу принять статус заказчика - федеральный, региональный, муниципальный, коммерческий и т.д.; или - физическое лицо - юридическое лицо. Если справочник пуст или в нем только одна запись, он не будет проявляться нигде в комплексе. Справочник ведется очень просто, на основе навигатора.

Вернемся в список контрагентов. В нем можно использовать фильтр (кнопка ) Откроется такое окно:

В нем можно в качестве условий фильтра указать статус контрагента или группу заказчиков, и после нажатия ОК в таблице контрагентов окажутся только записи,

удовлетворяющие этим условиям.

17.2. ГИПы и стадии

Фамилия имя отчество	Отдел
АБРАМОВ Н.Ю.	АСО_3
АГАБАБЯН Г.Б.	ГИП
АРОНЧИК Э.М.	
БЕСПЯТЫХ А.А.	ТХ
БУРЗИН А.А.	ОГК
ГОГИТАШВИЛИ Г.А.	ОВ
ГРИНБЕРГ И.М.	МЭРС
ДУТОВА Н.Ф.	ГИП
КАРКЛИН Я.Я.	ГИП
КИСЕЛЕВА Т.Ю.	ООС
КОНОВАЛОВ О.Г.	АБ_3
МАЗУРОВА О.Н.	СМ
МАСЛОВ В.А.	ГИП
НАДТОЧЕЙ А.А.	ВИК
НИКИТИНА Т.Ю.	ПОС
НОРМАНН И.Б.	
ОРЛОВСКИЙ И.М.	АСО_1

Записей: 24

Справочник ГИПов представляет собой простую таблицу, в которую вписываются фамилии и инициалы ГИПов (или ГАПов - главных архитекторов проектов - если руководство проектированием объекта выполняют они). В эту таблицу заносятся не только те специалисты, которые являются ГИПами по должности, но и другие должностные лица, которые постоянно или временно возглавляют разработку тех или иных работ, присутствующих в тематическом плане организации, например, начальники или главные специалисты производственных отделов, возглавляющие разработку, допустим, неких нормативов.

Единственной особенностью этого справочника является **возможность** - но отнюдь не обязательность - "привязки" ГИПов к производственным отделам. Это может оказаться необходимым при структуре мастерских; тогда главные архитекторы или инженеры проектов являются сотрудниками мастерских, и в этом случае может возникнуть потребность выбрать сразу все работы, возглавляемые сотрудниками данной мастерской. Если такая привязка не предусмотрена в настройке, то графа "Отдел" не появляется в справочнике вообще.

Справочник стадий еще проще; он мог бы быть сделан универсальным - общим для всех пользователей комплекса, если бы не различия в терминологии, касающиеся ряда стадий и иногда вызванных особенностями местного законодательства.

17.3. Отделы

Этот справочник, как и следующий, играет основную роль в большинстве блоков. При входе в режим появляется следующее окно:

Отдел	Квартальная мощность	Годовая мощность	Наименование		Категория	ГИП
			Полное			
АБ_1	270 000,00	1 080 000,00	Архитектурное бюро N1	проект	<input type="checkbox"/>	
АБ_2	742 500,00	2 970 000,00	Архитектурное бюро N2	проект	<input type="checkbox"/>	
АБ_3	270 000,00	1 080 000,00	Архитектурное бюро N3	проект	<input type="checkbox"/>	
АБ_7	202 500,00	810 000,00	Архитектурное бюро N7	проект	<input type="checkbox"/>	
АПМ	2 800 000,00	11 000 000,00	Архитектурно-планировочная мастерская	проект	<input type="checkbox"/>	
АСО_1	3 442 500,00	13 770 000,00	Архитектурно-строительный отдел		<input type="checkbox"/>	
АСО_3	2 430 000,00	9 720 000,00	Архитектурно-строительный отдел	проект	<input type="checkbox"/>	
ВИК	3 000 000,00	12 000 000,00	Отдел водоснабжения и канализации	проект	<input type="checkbox"/>	
ГИП			Бюро организации проектных работ	проект	<input type="checkbox"/>	
МЗРС	270 000,00	1 080 000,00	Отдел маркетинга и экономики	проект	<input type="checkbox"/>	
ОВ	7 500 000,00	21 000 000,00	Отдел отопления и вентиляции	проект	<input type="checkbox"/>	
ОГА			Отдел главного архитектора	проект	<input type="checkbox"/>	
ОГК			Отдел главного конструктора	проект	<input type="checkbox"/>	
ОКТ			Автоматизация проектных работ	управ.	<input type="checkbox"/>	
ООС	270 000,00	1 080 000,00	Отдел охраны окружающей среды	проект	<input type="checkbox"/>	
ПОС	1 000 000,00	3 500 000,00	Отдел проектов организации строительства	проект	<input type="checkbox"/>	
РЕЗ ГИПа			Резерв ГИПа	проект	<input type="checkbox"/>	
РЕЗЕРВ			РЕЗЕРВ	проект	<input type="checkbox"/>	
СИ	337 500,00	1 350 000,00	Сметный отдел	проект	<input type="checkbox"/>	
ТС	125 000,00	500 000,00	Отдел тепловых сетей	проект	<input type="checkbox"/>	
ТХ	675 000,00	2 700 000,00	Технологический отдел	проект	<input type="checkbox"/>	
ТяВ	472 500,00	1 890 000,00	Теплотехника и ТС	проект	<input type="checkbox"/>	
ФОНДИН.			Фонд института	вспом.	<input type="checkbox"/>	
ЭИА	1 822 500,00	7 290 000,00	Отдел электротехники и автоматики	проект	<input type="checkbox"/>	

После краткого наименования отдела (общепринятая практика в проектных организациях) следуют два показателя мощности. Эти показатели представляют собой объем работ, выполняемый подразделением соответственно за квартал и год. При низкой инфляции, вообще говоря, здесь не нужны два показателя - квартальная мощность в этом случае является четвертью годовой, однако при заметной

инфляции рубль в первом квартале не равен рублю в четвертом, поэтому эти показатели существуют отдельно. Квартальная мощность используется при оценке загрузки отдела в квартальном плане и отчетных документах за квартал. При перспективных расчетах загрузки отделов на более длительный период используется годовая мощность.

Англоязычное (или другое иноязычное) название отдела используется в таблицах и диаграммах, когда проектная организация работает с иностранными инвесторами или заказчиками, которые требуют отчетной информации по состоянию своих работ.

С точки зрения участия в проектном процессе отделы делятся на 3 категории:

- производственные - непосредственно участвующие в проектном процессе. Их загрузка – предмет контроля со стороны руководства, поэтому для них надо обязательно заполнить графу «Годовая мощность»;
- вспомогательные - как правило, не участвующие в проектном процессе, но привлекаемые время от времени для выполнения работ определенной тематики, например, технический отдел или отдел менеджмента качества. Они в принципе могут принимать участие в отдельных работах (и соответственно входить в разбивку объемов работ или таблицы бюджетного использования), но их загрузку контролировать нет смысла, поскольку их участие в выполнении работ тематического плана – далеко не основная их функция;
- управленческие - не участвующие в проектном процессе ни при каких обстоятельствах, например, отдел кадров.

Выбор категории производится через небольшое меню, появляющееся при двойном нажатии мышки в графе "Категория".

В последней графе пользователь должен отметить отдел (или отделы), в которых находятся ГИПы. Отметки в этой графе имеют значение в режиме «Контроль» в блоке «Диспетчеризация» (см. п. 11.3): если подразделение – единственное, режим сразу покажет события, требующие контроля, приема или выдачи ГИПом. Если таких подразделений несколько (при структуре мастерских это бывает часто), то по крайней мере можно будет выбрать подразделение только из таких, в которых есть ГИПы, что исключает возможность ошибок.

В этом справочнике обеспечена возможность выбора доступных граф, и если, например, Вам не нужны англоязычные названия или Вы не пользуетесь электронным контролем графиков, Вы можете ненужные графы исключить из таблицы.

По причине, которая объяснена в главах 7 и 8, обязательным является присутствие в справочнике отдела «РЕЗЕРВ».

Ведение справочника обеспечивается с помощью навигатора и сложностей не представляет.

17.4. Специальности

Справочник специальностей похож на справочник отделов. Единственное существенное отличие - каждая специальность "привязана" к отделу, в состав которого она входит.

Если денежная разбивка, учет трудозатрат или формирование графиков ведутся по специальностям, то справочник специальностей должен быть заполнен обязательно.

Здесь также есть графа «ГИП», как в справочнике «Отделы», и есть возможность выбора необходимых граф.

!Важно! Обращаем внимание, что в отделе РЕЗЕРВ должна находиться ровно одна специальность (название ее может быть любым, но естественно присвоить ей тозвание РЕЗЕРВ).

17.5. Сотрудники

Этот справочник используется в блоках Timesheet, Матресурсы и Сотрудники/Оценки. Окно справочника выглядит так:

ФИО	Табельный номер	Отдел	Специальность	Должность	Дата перевода/увольнения сотрудника	Норма часов в день
Броновицкий Д.В.	1107	ВИК	ВиК	Инж.1 к.		8,0
Глухова Е.А.	1103	ВИК	ВиК	Зав.гр.		8,0
Дроздова И.А.	1130	ВИК	ВиК	Инженер		8,0
Дудкина А.Г.	1124	ВИК	ВиК	Гл. спец.	22.05.2007	8,0
Игнатова М.Ю.	1168	ВИК	ВиК	Вед. инж.		8,0
Киреева Е.А.	1102	ВИК	ВиК	Инж. 2 к.		7,0
Милицын А.С.	1106	ВИК	ВиК	Инж.1 к.		8,0
Мишкеева В.С.	1118	ВИК	ВиК	Зав.гр.		8,0
Надточей А.А.	1123	ВИК	ВиК	Нач. отд.		8,0
Орехова А.В.	1116	ВИК	ВиК	Инж.1 к.		8,0
Сергеева Г.А.	1119	ВИК	ВиК	Вед. инж.		8,0
Тесляк А.В.	1134	ВИК	ВиК	Зам. н. от.		8,0
Шур М.К.	1120	ВИК	ВиК	Инж.1 к.		8,0
Щукина А.А.	1108	ВИК	ВиК	Инженер		8,0

Записей: 15

Список сотрудников вызывается через указание отдела. Каждому сотруднику нужно присвоить должность и признак соответствующей специальности. По умолчанию количество часов в день устанавливается 8, но в случае неполного рабочего дня оно может быть изменено.

!Важно!
Назначить специальность сотруднику можно только тогда, когда выбран конкретный отдел. Иначе назначить специальность программа не позволит!

17.6. Должности сотрудников

Краткое	Полное	Средний оклад	ИК	Уровень
Курьер	Курьер	6 000,00		
Программист	Инженер-программист	6 000,00	1,50	6
Инж. 3 к.	Инженер 3 категории	8 000,00		7
Конструктор	Конструктор	8 000,00	0,80	7
Арх. 3 к.	Архитектор 3 категории	10 000,00		6
Инженер	Инженер	10 000,00	0,90	8
Инж. 2 к.	Инженер 2 категории	12 000,00	1,25	5
Ст. инж.	Старший инженер	13 000,00	1,20	4
Арх. 2 к.	Архитектор 2 категории	14 000,00		5
Вед. инж.	Ведущий инженер	14 000,00	1,40	3
Арх. 1 к.	Архитектор 1 категории	16 000,00		5
Зав. гр.	Заведующий группой	16 000,00	1,00	2
Инж. 1 к.	Инженер 1 категории	16 000,00		5
Пом. ГИПа	Полощачик ГИПа	16 000,00		2
Вед. арх.	Ведущий архитектор	18 000,00		1
Архитек.	Архитектор	20 000,00		8
Гл. спец.	Главный специалист	22 000,00	1,60	1

Записей: 23

Справочник должностей используется для заполнения данных о сотрудниках, в сметах по трудозатратам и в ряде других режимов. Окно справочника выглядит так:

Графа ИК (индекс квалификации) используется в специфической московской методике расчета смет на

проектные работы (см. п. 6.2.3).

Графа «Уровень» используется в блоке «Сотрудники/оценки» и позволяет ранжировать должности по степени компетенции при формировании индивидуальных заданий сотрудникам производственных отделов.

В остальном ведение справочника не вызывает затруднений.

17.7. Отвлечения

Этот справочник используется в блоке Timesheet и содержит классификацию причин, по

Наименование	Рабочий день	Обозначение в таблице	Привязка
Больничный лист	<input type="checkbox"/>	БЛ	
Отпуск	<input type="checkbox"/>	ОТ	
Нет работы	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Хозяйственные р...
Представительство	<input checked="" type="checkbox"/>	8	Хозяйственные р...
Административный отпуск	<input type="checkbox"/>		Отпуск
Хозяйственные расходы	<input checked="" type="checkbox"/>		
Коммерческое предложение	<input checked="" type="checkbox"/>		
Работа из фонда института	<input checked="" type="checkbox"/>		
Декретный отпуск	<input type="checkbox"/>	ОЖ	Отпуск
Выпуск документации	<input checked="" type="checkbox"/>		Работа из фонда ...
Секретарь	<input checked="" type="checkbox"/>		Хозяйственные р...
Задание руководства	<input checked="" type="checkbox"/>		Хозяйственные р...
Обучение	<input checked="" type="checkbox"/>		Работа из фонда ...
Внедр. прогр. об.	<input checked="" type="checkbox"/>		Работа из фонда ...
Электронный архив	<input checked="" type="checkbox"/>		Работа из фонда ...
Персп. проработки	<input checked="" type="checkbox"/>		Работа из фонда ...
Записей: 26			

которым тот или иной сотрудник производственного подразделения не участвовал в выполнении плановой работы в тот или иной период времени. Кроме наименования отвлечения, в справочнике есть еще две графы, причем обе относятся к оформлению табеля, вывод которого в принципе можно реализовать на основании информации Timesheet. Графа “рабочий день” должна содержать включенный чек-бокс, если отвлечение должно трактоваться в табеле как рабочий день, например, отвлечение “нет работы” или “представительство”. Последняя графа содержит обозначение этого отвлечения в табеле – эти обозначения определены

Правилами бухгалтерского учета.

Графа «Привязка» позволяет обеспечить импорт в справочник «Численность» (см. п. 17.10) данные отвлечений, которые не входят в число «стандартных» (отпуска, больничные, коммерческие предложения, хозяйственные расходы и работы из фонда института). Здесь можно для любого другого отвлечения указать, в какой именно раздел справочника «Численность» будут импортироваться данные этого отвлечения.

17.8. Типовые разбивки

Этот справочник служит для облегчения работы плановиков и ГИПов при денежном

Наименование	Подразделение	%
Жилье -РД	АПМ	6,00
	АСО_3	34,00
	ВИК	7,00
	ОВ	9,00
	ООС	5,00
	РЕ ЗЕРВ	10,00
	СМ	8,00
	ТС	9,00
	ЗИА	12,00
Записей: 1	Итого:	100,00

планировании работы подразделений. Если в организации установились некоторые нормативы разбивок по определенным типам объектов и стадиям их проектирования, то такие нормативы (лучше всего – утвержденные по организации на соответствующем уровне) можно ввести в этот справочник, и тогда распределение объемов работ между подразделениями превращается в рутинный акт вместо сложной и иногда вызывающей конфликты задачи для ГИПа и руководства.

Справочник типовых разбивок должен быть организован соответственно настройке для разбивок – по отделам или по специальностям.

17.9. Праздничные даты

Число и месяц	Описание (для чтения)
01.01	1 января
02.01	2 января
03.01	3 января
04.01	4 января
05.01	5 января
07.01	7 января
23.02	23 февраля
06.04	6 апреля
01.05	1 мая
09.05	9 мая
12.06	12 июня
04.11	4 ноября

Праздничные даты учитываются при расчетах в диспетчеризации, Timesheet, при планировании работы подразделений и отдельных сотрудников по трудозатратам.

17.10. Численность сотрудников



Этот справочник необходим для разнообразных расчетов загрузки подразделений по трудозатратам. Он содержит шесть единообразно построенных фрагментов. Один из них, собственно, содержит данные о численности сотрудников подразделений. Второй и третий – сведения соответственно об отпусках и больничных листах сотрудников; остальные три позволяют собрать в крупные группы все остальные виды отвлечений, причем наименования этих фрагментов достаточно условны. Соответственно, численность и отпуска исчисляются в количестве сотрудников, а остальные фрагменты – в человеко-часах.

При входе в режим появляется таблица, в которой строки – подразделения, а столбцы – периоды, определенные исходя из периодичности планирования, принятой для базы по умолчанию. Окно имеет следующий вид:


Все графы таблицы, кроме, разумеется, первой (доступной для изменения через справочник отделов или специальностей), доступны для редактирования. По мере импорта данных из Timesheet они заполняются автоматически, однако данные на последующие периоды отражают планируемые изменения в численности.

Отделы	Январь 2007 г.	Февраль 2007 г.	Март 2007 г.	Апрель 2007 г.	Май 2007 г.	Июнь 2007 г.	Июль 2007 г.	Август 2007 г.	Сент. 2007 г.
АБ_1					1,0		1,0	1,0	1,0
АБ_2				1,0		1,0			1,0
АБ_3					1,0		1,0		1,0
АПМ						1,0	1,0	2,0	
АСО_1		1,0	1,0		1,0	1,0	1,0	5,0	5,0
АСО_3			2,0		2,0	3,0	4,0	6,0	
ВМК				5,1	1,0		1,0		
ОВ		1,0		1,0	1,0	4,0	3,0	5,0	
ОГА	1,0				1,0		1,0		
ООС			1,0		2,0				
ПОС						1,0		1,0	
СМ					1,0	2,0	1,0	1,0	
ТС					1,0			2,0	
ТХ				1,0		2,0	2,0	3,0	
Итого:	1,0	3,0	5,0	12,1	17,0	22,0	24,0	31,0	

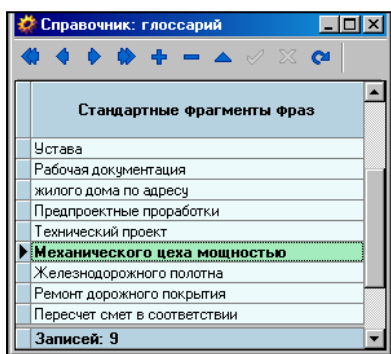
В отношении отпусков может быть введен график их предоставления, а больничные листы и другие отвлечения могут быть запланированы определенным процентом, выведенным из статистики предыдущих периодов.

В верхней части окна имеется возможность указать нужный фрагмент справочника. Добавление строк обеспечивает кнопка , которая вызывает список подразделений. Кнопка  обеспечивает режим «Тираж», суть которого состоит в том, чтобы освободить пользователя от ввода одних и тех же чисел во множество

граф по горизонтали: по многим показателям часто неизвестно, как будут они изменяться на перспективу, и выбор кнопки дает возможность продублировать данные текущей графы на последующие периоды в пределах календарного года.

Для выхода из редактирования необходимо подтверждение кнопкой .

17.11. Глоссарий



Этот справочник играет вспомогательную роль: он позволяет при редактировании договоров и других интерактивно формируемых документов уменьшить потребность в работе с клавиатурой за счет выбора фрагментов текста с помощью мыши. Его действие основано на значительной повторяемости терминов (например, названий стадий разработки, проектируемых объектов, стандартных формулировок) в документах подобного рода. Заполнение глоссария не вызывает затруднений. Только один практический совет: не следует делать глоссарий слишком длинным, иначе поиск нужного фрагмента потребует больше



времени, чем его набор с клавиатуры.

17.12. Шаблоны

Этот справочник представляет собой список шаблонов выходных форм.

Шаблоны в составе комплекса имеют разветвленную классификацию, представленную на следующем рисунке.

Большая часть шаблонов представляет собой внесенные в базу данных rtf-файлы. Они делятся на три класса. Шаблоны стандартной аналитики и их создание описаны в п. 7.4.1. Пользовательские шаблоны содержат произвольный текст, не ограничены по количеству и предназначены для формирования и вывода текстовых документов (это договоры, акты, протоколы о договорной цене, сопроводительные письма). Фиксированные шаблоны служат для вывода тех или иных табличных отчетов и определяют их форму. Каждый фиксированный шаблон связан с соответствующей формой; такие шаблоны пользователь не может произвольно добавлять или удалять.

17.12.1. Шаблоны Fast Report

Фиксированные шаблоны Fast Report невозможно увидеть вне контекста базы данных, поэтому работу с ними нерационально выполнять через справочники; их просмотр и редактирование разнесены по соответствующим режимам комплекса. Работа с шаблонами аналитики Fast Report описана в п.7.4.3.

17.12.2. RTF-шаблоны

Фиксированные и пользовательские RTF-шаблоны размещаются на двух разных закладках.

Пользовательские шаблоны относятся к пяти группам:

- 1) Договоры,
- 2) Протоколы о договорной цене,
- 3) Акты сдачи-приемки,
- 4) Сопроводительные письма к договорам,
- 5) Сопроводительные письма к актам.

В каждой из этих групп может быть произвольное число шаблонов.

Код	Название	Дополнительный шаблон	Группа	Результат проверки
d3	Дополнение (без таблицы)	<нет>	Договор	Ошибка: нет
dp1	Договор НаукаПермь	<нет>	Договор	Ошибка: нет
ep	Договор Иркутск	<нет>	Договор	Ошибка: нет
d11	Проверочный	<нет>	Договор	Ошибка: нет
доогдп	Договор ГИАП	<нет>	Договор	Ошибка: нет

При входе в режим появляется такое окно:

Договоры создаются, когда в базе информации о них практически нет. Поэтому программа, читая указанный шаблон, организует диалог, в процессе которого пользователь вводит или

выбирает из справочников определенные значения переменных. Эти значения заносятся в базу и используются как при выводе документа, так и при корректировке введенных данных (а также, в дальнейшем, и при импорте в картотеку договоров).

Акты, напротив, формируются в момент окончания работы, и хотя процесс их формирования тоже сводится к диалогу, многие значения к этому моменту в базе уже определены и подставляются программой автоматически, хотя пользователь в процессе формирования акта может их изменить. Если изменяются значения числовых переменных, программа автоматически пересчитывает значения остальных. Поэтому в шаблонах актов очень важна последовательность числовых переменных. Они должны следовать в таком порядке:

- сдаваемая по акту проектная продукция (переменная W1);
- НДС к сдаваемой проектной продукции (W2);
- зачтенная в данном акте сумма аванса – без НДС (W7);
- НДС к зачтенной сумме аванса (W8);
- сумма к оплате без НДС (W4);
- НДС к сумме к оплате (W5);
- сумма к оплате всего (W6).


В шаблоне можно представить и, например, сумму проектной продукции, включая НДС – для этого надо просто написать формулу W1+W2; однако если перед этой формулой не поместить отдельно переменные W1 и W2, то изменить сумму будет невозможно.

Другие числовые переменные, доступные в шаблонах актов, можно помещать в тексте шаблона в любом месте и в любом порядке, но изменить значения, подставленные программой, невозможно.

Окончательные значения переменных также заносятся базу и используются как при выводе акта, так и при формировании многих других отчетов.

Протокол о договорной цене – единственный из пользовательских шаблонов, формирование отчета по которому происходит без диалога: в нем используются исключительно значения переменных, определенных при формировании договора.

Наконец, сопроводительные письма формируются в диалоге и могут содержать значения переменных соответственно договора или акта, но также и некоторые другие переменные, которые определяются в процессе диалога и участвуют в выводе письма, хотя в базе не сохраняются. Поэтому вывод письма производится сразу после его формирования.


Добавим с помощью навигатора строку в список пользовательских шаблонов и укажем в ней имя и название будущего шаблона. При этом шаблон будет отнесен к той группе, к которой относился шаблон, на котором стоял курсор в момент использования навигатора. Более того, в новую запись скопируется шаблон, который находился в текущей строке. Затем в Microsoft Word создается rtf-файл, содержащий текст документа. Можно создать его отдельно, но можно просто открыть скопированный шаблон для редактирования (кнопка ). В те места текста, где должна в дальнейшем подставляться переменная информация, помещаются обозначения переменных. Они представляют собой знак #, к которому вплотную приписано имя переменной и далее обязательно следует хотя бы один пробел. Разрешенные имена переменных для соответствующего вида шаблона перечислены на следующих страницах. Например, корректен такой текст в шаблоне договора:



.... **Заказчик за выполненную работу перечисляет Исполнителю #S8 руб.**

Обратите внимание, между именем переменной S8 и последующим словом стоят два пробела. При подстановке значения программа заменит имя переменной вместе с одним последующим пробелом на число, и если не ввести второй пробел, число сольется с последующим словом.

Можно использовать формулы, например, корректна запись **#S8+S12 руб.**; но она корректна только при том условии, что входящие в формулу переменные к моменту ее появления определены, т.е. встретились в шаблоне ранее самой формулы.

Использование переменной **#T** или **#TK** позволяет вывести прописью последнее встретившееся число; если переменную обозначить **#TU**, то число будет выведено по-украински.

Затем созданный предварительно rtf - шаблон введем в справочник с помощью кнопки . При ее нажатии открывается обычное окно проводника Windows, и, указав созданный rtf-файл, вы загружаете его в качестве шаблона. Программа проверит корректность загружаемого шаблона и сообщит результат проверки.

Если нужно отредактировать существующий шаблон, нажмите кнопку . При этом шаблон будет выгружен в rtf-файл с именем, указанным в таблице, и вызван Microsoft Word. Сохранив внесенные изменения и покинув Word, надо затем сохранить шаблон в базе, нажав кнопку . При этом программа проверяет шаблон на корректность и в последней графе таблицы указывает результат проверки. Если шаблон некорректен, причину ошибки программа сообщит; некорректный шаблон не будет предложен в соответствующем режиме для оформления по нему документа.

Если шаблон имеет в своем составе таблицы, особенно с несколькими графами или строками (что встречается обычно в шаблонах актов), то заполнение этого шаблона в режиме формирования становится неудобным. Поле ввода смещается относительно своего контекста, и трудно понять, что именно в этот момент надо вводить или редактировать, хотя имя и назначение переменной при этом воспроизводятся на верхней рамке окна. В этом случае можно составить шаблон без таблиц, с внятным текстовым объяснением каждой вводимой переменной, а к нему присоединить **дополнительный шаблон** – тот который соответствует виду формируемого документа и по которому будет выполняться вывод Word-документа. Для присоединения дополнительного шаблона надо дважды нажать мышкой в графе

"Дополнительный шаблон". Появится небольшое меню с пунктом "загрузить из файла". Выберите его и укажите файл дополнительного шаблона. Таким же образом можно вызвать дополнительный шаблон для редактирования или его удалить.

Если пользовательских шаблонов много, то можно установить фильтр, выбрав в поле «Укажите группу» одну из пяти групп шаблонов.

На закладке «**фиксированные**» добавлять или удалять шаблоны невозможно – они не будут работать без соответствующих изменений в программе. Поэтому на этой закладке возможно только редактирование шаблонов. При этом нельзя менять местами или удалять графы. Однако можно менять ширину, формат, расположение на странице, выделение, подчеркивание или прижим отдельных граф, тексты заголовков и подвалов. Переменные из заголовков, шапок, подписей можно удалять, но если они остаются, они должны быть именно такими, как в исходном состоянии шаблона. При некорректном исправлении шаблона, когда он теряет соответствие требованиям соответствующего режима программы, может оказаться, что программа выдает ошибку. В этом случае есть возможность вернуть шаблон в первоначальное состояние и попробовать внести нужные исправления заново.

Допустимые переменные (договоры, протоколы о договорной цене)

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
OBAD	Объект, адрес	Длина 80	автоподстановка
OBNM	Объект, наименование	Длина 80	автоподстановка
OBOW	Объект, собственное имя	Длина 80	автоподстановка
S0	Номер допсоглашения	Целое	ручной ввод
S1	Шифр договора	Длина 20	ручной ввод
S10	Процент аванса	Целое	ручной ввод
S11	Процент НДС	Целое	ручной ввод
S12	Сумма НДС	ДЕНЕЖНАЯ	автоподстановка
S13	Сумма аванса с НДС/без - по настройке	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S14	Кол-во дней на приемку	Целое	ручной ввод
S15	Адрес заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S15I	Адрес (инвест.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S15S	Адрес (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S16	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S17	Наименование заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S17I	Наименование организации (инвест)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S17S	Наименование организации (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S18	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S19	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S2	Дата создания договора	Дата	ручной ввод
S20	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S21	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S22	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S23	КПП Заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
S23I	КПП (инвест.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S23S	КПП (собств.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S24	НДС в сумме аванса	ДЕНЕЖНАЯ	автоподстановка
S25	Лицевой счет заказчика	ДЛИНА 12	автоподстановка
S25I	Лицевой счет (инвест.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S25S	Лицевой счет (собств.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S26	Наименование банка заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
S26I	Наименование банка (инвест.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S26S	Наименование банка (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S27	ГИП	ДЛИНА 20	выбор из списка
S2P	Дата создания договора (месяц прописью)	Дата	ручной ввод
S3	Расчетный счет заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
S30	ИНН заказчика	ДЛИНА 12	автоподстановка
S30I	ИНН (инвест.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S30S	ИНН (собств.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S32	Дата начала работ	Дата	ручной ввод
S32P	Дата начала работ (месяц прописью)	Дата	ручной ввод
S33	Дата окончания работ	Дата	ручной ввод
S33P	Дата окончания работ (месяц прописью)	Текст	неизвестно
S34	Дата допсоглашения	Дата	ручной ввод
S34P	Дата допсоглашения (месяц прописью)	Дата	ручной ввод
S35	БИК банка заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
S35I	БИК банка (инвест.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S35S	БИК банка (собств.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S36	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36D	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36R	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36T	Должность руководителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37	Ф.И.О. руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37D	Ф.И.О. руководителя исполнителя (дат)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37I	Краткое Ф.И.О. руководителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37ID	Краткое Ф.И.О. руководителя исполнителя (Дат).	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37IR	Краткое Ф.И.О. руководителя исполнителя (Рол).	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37IT	Краткое Ф.И.О. руководителя исполнителя (Твор).	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37R	Ф.И.О. руководителя исполнителя (род)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37T	Ф.И.О. руководителя исполнителя (твор)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S3I	Расчетный счет (инвест.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S3S	Расчетный счет (собств.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S4	Корреспондентский счет банка заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
S40	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S41	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S42	Произвольная дата	Дата	ручной ввод
S43	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S44	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S45	Произвольная дата	Дата	ручной ввод
S46	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S47	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S48	Произвольная дата	Дата	ручной ввод
S4I	Корреспондентский счет (инвест.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S4S	Корреспондентский счет (собств.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S5	Наименование договора	ДЛИНА 300	ручной ввод
S51	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S52	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
S53	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S54	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S55	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S56	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S57	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S58	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S59	Произвольный текст	ДЛИНА 20	ручной ввод
S6	Шифр заказчика	Целое	автоподстановка
S60	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S66	Должность руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66D	Должность руководителя инвестора (дат.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66R	Должность руководителя инвестора (род.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66T	Должность руководителя инвестора (твор.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S6I	Шифр (инвестора)	Целое	автоподстановка
S6S	Шифр (исполнителя)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S7	Должность руководителя заказчика	ДЛИНА 80	выбор из списка
S77	ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77D	ФИО руководителя инвестора (дат.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77R	ФИО руководителя инвестора (род.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77T	ФИО руководителя инвестора (твор.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77I	Краткое ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77ID	Краткое ФИО руководителя инвестора (дат.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77IR	Краткое ФИО руководителя инвестора (род.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77IT	Краткое ФИО руководителя инвестора (твор.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S7D	Должность руководителя заказчика (дат.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S7R	Должность руководителя заказчика (род.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S7T	Должность руководителя заказчика (твор.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S8	Сумма договора с НДС/без - по	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
S80	Юридический адрес заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S80I	Юридический адрес инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S80S	Юридический адрес исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S81	Краткое наименование заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
S81I	Краткое наименование инвестора	ДЛИНА 20	автоподстановка
S81S	Краткое наименование исполнителя	ДЛИНА 20	автоподстановка
S82	ОКРО заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
S82I	ОКРО инвестора	ДЛИНА 9	автоподстановка
S82S	ОКРО исполнителя	ДЛИНА 9	автоподстановка
S83	Адрес банка заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S83I	Адрес банка инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S83S	Адрес банка исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S85	Основание (заказчик)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S85I	Основание (инвестор)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S85S	Основание (исполнитель)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S9	Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	выбор из списка

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
S9D	Ф.И.О. руководителя заказчика (дат.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S9I	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9ID	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9IR	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9IT	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9R	Ф.И.О. руководителя заказчика (род.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S9T	Ф.И.О. руководителя заказчика (твор.)	ДЛИНА 80	выбор из списка
T	Последняя сумма прописью	ДЛИНА 80	автоподстановка
T9	Телефон заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
TK	Последняя сумма прописью по формату ФАП (Федерального агентства по	ДЛИНА 80	автоподстановка
TU	Последняя сумма прописью на	ДЛИНА 80	автоподстановка
VAL	Валюта	ДЛИНА 10	выбор из списка
VAL_Kurs	Курс валюты	15,4	ручной ввод
ZAK_FNAME	Имя заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
ZAK_LNAME	Фамилия заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
ZAK_MNAME	Отчество заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка

Допустимые переменные (акты)

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
AA	Номер акта	ДЛИНА 12	ручной ввод
AB	Наименование банка заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
AD	Адрес заказчика (с почтовым индексом)	ДЛИНА 80	автоподстановка
AI	ИНН заказчика	ДЛИНА 12	автоподстановка
AK	Корреспондентский счет заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
AK96	Наименование договора для этапа	ДЛИНА 300	ручной ввод
AKP	КПП заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
AL	Лицевой счет заказчика	ДЛИНА 12	автоподстановка
AM	БИК банка заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
AN	Номер этапа с шифром договора	ДЛИНА 64	ручной ввод
AR	Расчетный счет заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
AS	Шифр заказчика	Целое	автоподстановка
AT	Номер телефона заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
AW	Краткое наименование работ	ДЛИНА 20	автоподстановка
AZ	Наименование заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
D1	Дата формирования договора	Дата	автоподстановка
D1P	Дата формирования договора(месяц	Дата	автоподстановка
D2	Дата формирования акта	Дата	ручной ввод
D2P	Дата формирования акта (месяц	Дата	автоподстановка
D3	Дата накладной	Дата	автоподстановка
D3P	Дата накладной (месяц прописью)	Дата	автоподстановка
D4	Дата начала работ	Дата	автоподстановка
D4P	Дата начала работ(месяц прописью)	Дата	автоподстановка
D5	Дата окончания работ	Дата	автоподстановка
D5P	Дата окончания работ (месяц прописью)	Дата	автоподстановка
DOPSOGL	Номер дополнительного соглашения	Целое	автоподстановка
OBAD	Объект, адрес	Длина 80	автоподстановка
OBNM	Объект, наименование	Длина 80	автоподстановка

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
OBOW	Объект, собственное имя	Длина 80	автоподстановка
Q1	Сумма актируемого этапа (без НДС)	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q10	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q11	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q12	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q13	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q16	Отчетный месяц	Целое	ручной ввод
Q17	Произвольное число	Целое	ручной ввод
Q18	Произвольное число	Целое	ручной ввод
Q19	Произвольное число	Целое	ручной ввод
Q2	В т.ч.на текущий год	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q20	Произвольное число	Целое	ручной ввод
Q21	Произвольное число	Целое	ручной ввод
Q23	Фактически полученный НДС по этапу	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q24	Факт получено без НДС по этапу	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q25	НДС по этапу (по календ.плану)	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q26	Процент НДС	Целое	ручной ввод
Q27	Фактически полученный НДС в авансе	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q28	Фактически полученный аванс без НДС	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q3	В т.ч.собств.силами	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q35	Всего выполнено с начала работы	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q36	В том числе собственными силами	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q37	В том числе субподряд	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q38	Выполнено за месяц,которым датирован	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q39	В том числе собственными силами	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q4	В т.ч.с/с на тек.год	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q40	В том числе субподряд	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q5	Всего заактировано по договору	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q6	В т.ч.на текущий год	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q65	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q66	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
Q67	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q7	Всего по договору	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q71	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q72	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q73	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q74	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
Q75	Произвольная дата	Дата	ручной ввод
Q76	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
Q77	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q8	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q80	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
Q9	Произвольное число	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q90	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q92	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q93	Произвольная сумма	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
Q94	Произвольная дата	Дата	ручной ввод
Q95	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
R1	Номер этапа (без шифра договора)	ДЛИНА 64	ручной ввод

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
R2	Шифр договора без номера этапа	ДЛИНА 20	ручной ввод
S15	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S15I	Адрес (инвест.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S15S	Адрес (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S16	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S17	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S17I	Наименование организации (инвест)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S17S	Наименование организации (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S18	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S19	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S20	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S21	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S22	Произвольный текст	ДЛИНА 64	ручной ввод
S23I	КПП (инвест.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S23S	КПП (собств.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S25I	Лицевой счет (инвест.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S25S	Лицевой счет (собств.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S26I	Наименование банка (инвест.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S26S	Наименование банка (собств.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S30I	ИНН (инвест.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S30S	ИНН (собств.)	ДЛИНА 12	автоподстановка
S33P	Дата окончания работ (месяц прописью)	Текст	неизвестно
S35I	БИК банка (инвест.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S35S	БИК банка (собств.)	ДЛИНА 9	автоподстановка
S36	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36D	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36R	Должность руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S36T	Должность руководителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37	Ф.И.О. руководителя исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37D	Ф.И.О. руководителя исполнителя (дат)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37I	Краткое Ф.И.О. руководителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37ID	Краткое Ф.И.О. руководителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37IR	Краткое Ф.И.О. руководителя исполн.	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37IT	Краткое Ф.И.О. руководителя исполн.	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37R	Ф.И.О. руководителя исполнителя (род)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S37T	Ф.И.О. руководителя исполнителя (твор)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S3I	Расчетный счет (инвест.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S3S	Расчетный счет (собств.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S4I	Корреспондентский счет (инвест.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S4S	Корреспондентский счет (собств.)	ДЛИНА 20	автоподстановка
S5	Наименование договора (этапа)	ДЛИНА 300	ручной ввод
S6	Фамилия ГИПа	ДЛИНА 20	автоподстановка
S66	Должность руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66D	Должность руководителя инвестора (дат.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66R	Должность руководителя инвестора (род.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S66T	Должность руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S6I	Шифр (инвест.)	Целое	автоподстановка
S6S	Шифр (собств.)	ДЛИНА 12	автоподстановка

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
S7	Номер накладной	ДЛИНА 9	автоподстановка
S77	ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77D	ФИО руководителя инвестора (дательный)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77I	Краткое ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77ID	Краткое ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77IR	Краткое ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77IT	Краткое ФИО руководителя инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77R	ФИО руководителя инвестора (род.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S77T	ФИО руководителя инвестора (твор.)	ДЛИНА 80	автоподстановка
S8	Должность ответственного лица	ДЛИНА 64	ручной ввод
S80	Юридический адрес заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S80I	Юридический адрес инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S80S	Юридический адрес исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S81	Краткое наименование заказчика	ДЛИНА 20	автоподстановка
S81I	Краткое наименование инвестора	ДЛИНА 20	автоподстановка
S81S	Краткое наименование исполнителя	ДЛИНА 20	автоподстановка
S82	ОКРО заказчика	ДЛИНА 9	автоподстановка
S82I	ОКРО инвестора	ДЛИНА 9	автоподстановка
S82S	ОКРО исполнителя	ДЛИНА 9	автоподстановка
S83	Адрес банка заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S83I	Адрес банка инвестора	ДЛИНА 80	автоподстановка
S83S	Адрес банка исполнителя	ДЛИНА 80	автоподстановка
S85	Основание (заказчик)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S85I	Основание (инвестор)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S85S	Основание (исполнитель)	ДЛИНА 100	автоподстановка
S8D	Должность ответственного лица (дат)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S8R	Должность ответственного лица (род)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S8T	Должность ответственного лица (твор)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S9	Ф.И.О. ответственного лица	ДЛИНА 64	ручной ввод
S9D	Ф.И.О. ответственного лица (дат)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S9I	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9ID	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9IR	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9IT	Краткое Ф.И.О. руководителя заказчика	ДЛИНА 80	автоподстановка
S9R	Ф.И.О. ответственного лица (род)	ДЛИНА 80	выбор из списка
S9T	Ф.И.О. ответственного лица (твор)	ДЛИНА 80	выбор из списка
STA	Краткое обозначение стадий	ДЛИНА 9	автоподстановка
T	Последняя сумма прописью	ДЛИНА 80	автоподстановка
T37S	Телефон исполнителя	ДЛИНА 64	автоподстановка
T77I	Телефон инвестора	ДЛИНА 64	автоподстановка
TK	Последняя сумма прописью по формату ФАП (Федерального агентства по	ДЛИНА 80	автоподстановка
TU	Последняя сумма прописью на	ДЛИНА 80	автоподстановка
VAL	Валюта	ДЛИНА 10	автоподстановка
VAL_Kurs	Курс валюты	15,4	автоподстановка
W1	Активируемая научно-техническая	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
W2	НДС по этапу	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
W4	Сумма к оплате без НДС	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
W5	НДС к оплате	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
W6	Полная сумма к оплате (включая НДС)	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
W7	Зачтенный аванс без НДС	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
W8	НДС в зачтенном авансе	ДЕНЕЖНАЯ	ручной ввод
ZAK_FNAME	Имя заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
ZAK_LNAME	Фамилия заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка
ZAK_MNAME	Отчество заказчика	ДЛИНА 64	автоподстановка

Примечание. Числовые переменные, имена которых начинаются с буквы Q, не могут быть изменены при составлении акта; редактированию доступны числовые переменные, имена которых начинаются с буквы W.

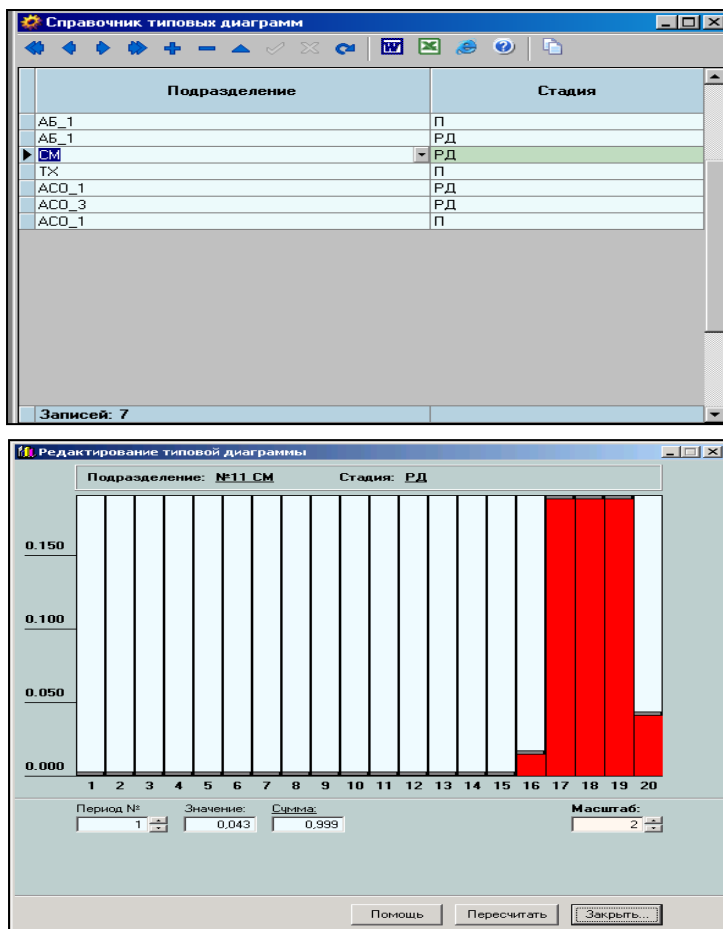
Допустимые переменные (сопроводительные письма)

Имя	Назначение	Тип	Способ заполнения
S100	Произвольная сумма	ЦЕЛОЕ	ручной ввод
S101	Произвольная сумма	ЦЕЛОЕ	ручной ввод
S102	Произвольная сумма	ЦЕЛОЕ	ручной ввод
S103	Произвольная сумма	ЦЕЛОЕ	ручной ввод
S104	Произвольная сумма	ЦЕЛОЕ	ручной ввод
S200	Произвольный текст	ДЛИНА 80 80	ручной ввод
S201	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S202	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S203	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S204	Произвольный текст	ДЛИНА 80	ручной ввод
S300	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S301	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S302	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S303	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S304	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S305	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S306	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S307	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S308	Произвольное целое	Целое	ручной ввод
S309	Произвольное целое	Целое	ручной ввод

Примечание. В шаблонах сопроводительных писем можно использовать все переменные соответствующих документов (для сопроводительных писем к договорам - переменные договоров, для сопроводительных писем к актам - переменные актов); важно только, чтобы в соответствующем документе использованные переменные были определены.

17.13. Типовые диаграммы загрузки

Этот справочник играет большую роль при различных расчетах загрузки подразделений. Типовая диаграмма загрузки – это кривая, отражающая интенсивность участия данного подразделения в работах данной стадии в интервале между началом и окончанием работ.



Работа с типовыми диаграммами происходит в окне следующего вида:


Здесь, как обычно, можно добавлять и удалять строки. Отделы (специальности) выбираются из справочников, если нажать мышкой в соответствующем поле. Аналогично выбираются и стадии. Если в любом из полей нажать мышкой дважды, то появится примерно такая картина:

Для каждого подразделения и каждой стадии вид этой диаграммы может быть различен.

Интервал между началом и окончанием работ (его фактическая длительность для каждой работы своя) разбит на 20 равных периодов, и ордината кривой означает степень участия подразделения в работе на этом интервале времени. Сумма ординат по всем 20 периодам должна быть равна 1.

Ввод ординат можно вести двумя способами. Можно вводить значения интенсивности во втором окне слева, предварительно указав в первом окне

номер интервала. Введенное значение сразу отразится на диаграмме и изменит сумму ординат, которая показана в третьем окне. Можно действовать проще – с помощью мышки привести метку ординаты на нужный уровень, и его значение автоматически отразится в соответствующем поле. При этом пользователь может совершенно не заботиться о том, чтобы сумма была равна 1: при смене стадии, подразделения или выходе из режима, если сумма не равна 0, программа автоматически пересчитает кривую, масштабируя ее так, чтобы сумма стала равна 1 при сохранении заданной формы кривой. Изначально, если для данных подразделения и стадии диаграммы еще не было, программа предполагает равномерное распределение: каждой ординате присваивается значение 0.05.

Если до создания новой строки в списке типовых диаграмм нажать кнопку , то во вновь созданную строку скопируется та диаграмма, на строке которой стоял курсор. Этим удобно пользоваться, если в организации есть несколько подразделений с сотрудниками одинаковой специальности.

17.14. Признаки договоров

Этот справочник – единственный, для содержимого которого физический смысл в комплексе не определен. Любая организация может определить его по своему усмотрению, в случае, если требуется различать договоры в картотеке по каким-либо признакам. Эти признаки могут быть использованы в аналитике.

17.15. Валюты

Денежная единица в тексте				1/100 ед. в тексте						
"1 ..."	"3 ..."	"5 ..."	"Сумма в ..."	Сокращенно	"1 ..."	"3 ..."	"5 ..."	"Сумма в ..."	окрашен	Род
доллар	доллара	долларов	долларах	\$	цент	цента	центов	центах	с	Муж.
евро	евро	евро	евро	€	цент	цента	центов	центах	с	Муж.

Справочник валют обеспечивает возможность выпуска валютных документов – договоров и актов. Здесь для каждой вводимой валюты должны быть заполнены все поля. Если справочник пуст, то соответствующие поля в картотеке не появляются.

17.16. Марки

Марки представляют собой средство классификации проектной документации, косвенно связанное со специальностью разрабатывающих этот вид документации сотрудников. Часть марок определена законодательно, другая часть зафиксирована традицией, а кроме того – сами проектные организации вольны вводить свои марки, развивая и детализируя общепринятую классификацию.

Справочник марок используется в двух блоках комплекса – Сотрудники/Оценки и Субподрядчики.

Само ведение этого справочника очень просто и выполняется через навигатор.

17.17. Марки субподрядчиков

Субподрядчики	Количество марок
АБД	0
АБНорманна	0
АКАНТ-экол.	0
АСК	0
Авт.комфорт	0
АлтВодПр-т	0
Архи-ВИД	2
АстраханГП	0
БАСК-ВЕСТ	0
БЕЛПРОЕКТ	0
БЕТАЛ-ПМ	0
БЭЛС-21	0
БурВодСтрой	0
ВВП	0

Здесь выполняется «привязка» субподрядчиков к маркам. Этот справочник определяет, какие марки проектной документации может выполнять тот или иной субподрядчик. Если для какого-либо субподрядчика марки не определены, это означает, что такой субподрядчик имеет широкий профиль и может брать на себя проектирование целых объектов. В противном случае можно указать 1 – 2 марки, характерные для данного субподрядчика, и субподрядные карточки этого субподрядчика можно будет привязывать к маркам, которые указаны для него в этом справочнике.

17.18. Сметные нормативы

Основную часть сметных нормативов составляют сборники цен. Эти сборники используются при составлении смет по форме 2П.

При входе в список сборников цен появляется следующее окно:

Сборники имеют две разновидности. В основу одной из них для определения цены положены натуральные показатели проектируемого объекта, например, жилая площадь в кв.м,

Номер	Наименование	Наименование в сметах	КВ	Постоянные коэффициенты
59	Защитные сооружения гражданской обороны	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
63	Заглубленные сооружения и конструкции, водопонижение и дренаж	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
64	Газооборудование и газоснабжение промпредприятий, зданий, Нар.освещение	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	Проба на привязку к пози...
65	Городские инженерные сооружения и коммуникации	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
67	Объекты магистрального транспорта нефти	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
M31	Застройка микрорайонов, кварталов, градостроительных комплексов	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M310	Инженерные сети и сооружения	MPP-3.2.06.06-06 (изм.1)	<input type="checkbox"/>	I кат. сложности (п.3.10.1...
M311	Многофункциональные здания и комплексы, здания банковских учреждений	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	MPP-3.2.06.06-06(доп.1)	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	MPP-3.2.06.06-06(доп.1)	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M32	Благоустройство застройки микрорайонов, кварталов, градостроит.компл.	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M33	Городские магистрали, транспортные развязки	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Варты планировочн. реш...
M34	Жилые дома, гостиницы, детские дошкольные и общеобраз. учреждения	MPP-3.2.06.06-06 (доп.1)	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M35	Физкультурно-оздоровительные учреждения	MPP-3.2.06.06-06 (доп.1)	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M36	Предприятия розничной торговли и общественного питания	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M37	Культурно-зрелищные учреждения	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M38	Лечебно-профилактические учреждения	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
M39	Предприятия коммунально-бытового назначения	MPP-3.2.06.06-06	<input type="checkbox"/>	Генпроектирование (п.2.6...
Mos	Москва	MPP-3.2.06.0	<input checked="" type="checkbox"/>	...
NF_1	Технологические установки и отдельное производство	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
NF_10	Разработка инженерно-технических мероприятий гражданской обороны(ГО)	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
NF_11	Расчет энергетических потенциалов	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
NF_12	Транспортировка крупногабаритного тяжеловесного оборудования	СБЦ об.н/п п	<input type="checkbox"/>	...
Записей:				

показатели производственной мощности в штуках или млн. рублей, протяженность объекта (скажем, трубопровода или железнодорожных путей) и т.д. Другая разновидность сборников предполагает определение цены в процентах от капиталовложений в строительство объектов. Соответственно определение базовой цены в первом случае выполняется по формуле

$$S = A + Bx,$$

где x - значение натурального показателя, а коэффициенты A и B определены в сборнике. Во втором случае базовая цена определяется по формуле

$$S = Bx/100,$$

где x - сумма капитальных вложений в строительство объекта, а B - определяемый в сборнике процент стоимости проектирования от капиталовложений.

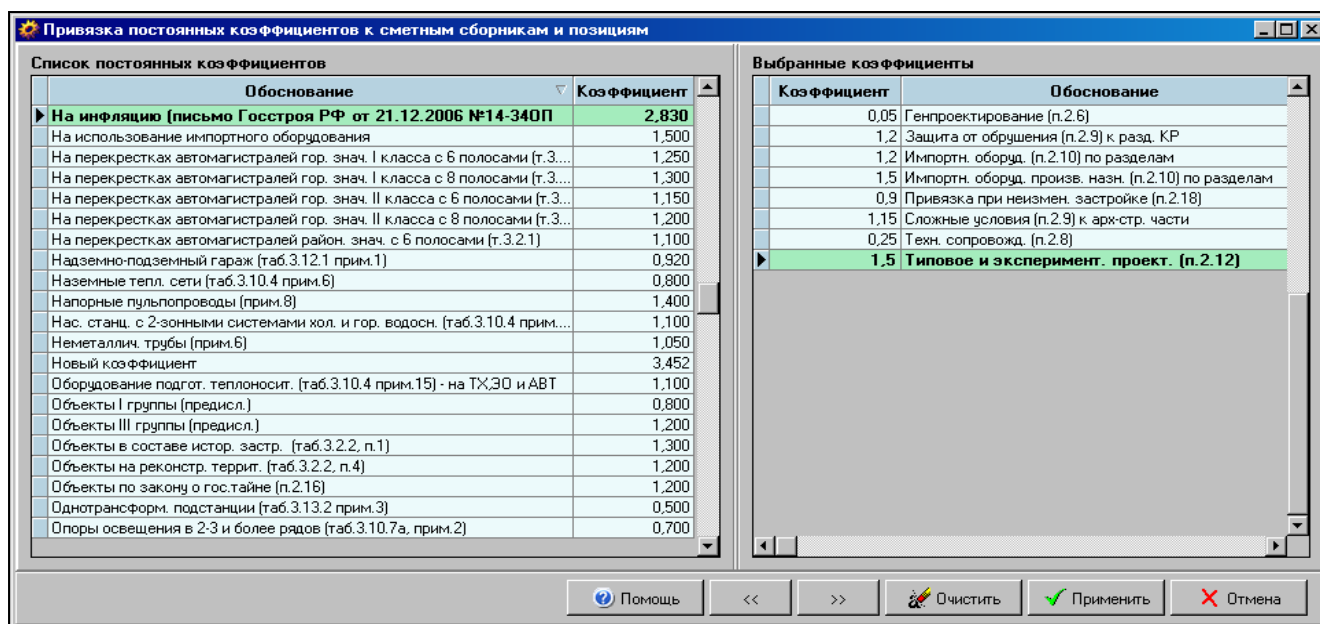
Кроме того, в связи с появлением пользователей комплекса в Беларуси, где методика формирования смет несколько отличается от российской, реализована также и эта методика, основанная на интерполяционном подходе к оценке стоимости работ. Эта методика «работает», если в настройке указана страна пользователя «Беларусь».

В графе "КВ" чек-бокс отмечен, если данный сборник составлен по капиталовложениям.



Добавление сборников выполняется через навигатор. Следует отметить, что не обязательно вводить сборник целиком - им зачастую удобнее пользоваться, если разделы или даже таблицы сборника рассматривать как отдельные сборники.

Кроме таблиц, в сборниках имеются коэффициенты. Их применение в сметах может быть обусловлено какими-либо особенностями объектов или условий их проектирования или строительства. Коэффициенты обычно излагаются в технических частях сборников или в виде примечаний к некоторым таблицам. Некоторые коэффициенты применимы ко всем позициям сборника, другие – к отдельным таблицам или позициям. Есть также коэффициенты, которые применяются всегда – они установлены постановлениями государственных органов; например, коэффициент на инфляцию, обновляемый ежеквартально.

Коэффициенты, относящиеся к сборнику в целом, могут быть к нему привязаны. Эта привязка видна в последней графе таблицы. Чтобы ее изменить, надо нажать мышкой на кнопку с тремя точками в соответствующей ячейке таблицы. Откроется следующее окно:



Здесь слева – таблица коэффициентов, справа уже привязанные коэффициенты. Для привязки к текущему сборнику очередного коэффициента надо его перетащить мышкой с левой панели на правую, либо пометить в левой части (можно сразу несколько – при этом удерживая клавишу Ctrl), либо двойным кликом на соответствующей строке левой панели. Разумеется, возможно и обратное перемещение – таким же образом.

Если привязка одного и того же комплекта коэффициентов нужна к нескольким сборникам (такая ситуация возникает довольно часто, если сборники вводятся частями), то в списке сборников можно, привязав этот комплект к одному из них, затем кнопкой  скопировать эту привязку и затем кнопкой  вставить ее в другие сборники.

Вернемся теперь в список сборников. Двойной клик на соответствующей строке открывает сборник.


Возникает новое окно:


Номер	Наименование позиции	Элементы формул		Интервал показателей		Коэффициенты			Постоянные коэффициенты		
		А	В	от	до	РД	П	РП			
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	82,0000	0,0000		500,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	3,0000	0,1580	500,00	1 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	13,0000	0,1480	1 000,00	1 500,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	16,0000	0,1460	1 500,00	3 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	1 147,0...	0,0000	10 000,00	99 999,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	487,0000	0,0660	6 000,00	10 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	1	1	Гараж наземный, боксовый, хо...	25,0000	0,1430	3 000,00	6 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	303,0000	0,0000		1 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	15,0000	0,2980	1 000,00	2 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	65,0000	0,2630	2 000,00	5 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	155,0000	0,2450	5 000,00	9 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	4 942,0...	0,0000	30 000,00	99 999,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	2 842,0...	0,0700	20 000,00	30 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	587,0000	0,1970	9 000,00	15 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	2	1	Гараж-стоянка (типа "этажерка...	1 442,0...	0,1400	15 000,00	20 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	3	2	Гараж наземный, отапливаемы...	1 060,0...	0,1710	10 000,00	15 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	3	2	Гараж наземный, отапливаемы...	1 390,0...	0,1490	15 000,00	20 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	3	2	Гараж наземный, отапливаемы...	90,0000	0,2870	2 000,00	5 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...
3.12.1	3	2	Гараж наземный, отапливаемы...	280,0000	0,2490	5 000,00	10 000,00	0,60	0,40	1,00	Надземн...

Первые две графы таблицы понятны: они соответствуют таблице и номеру в ней для каждой позиции сборника. Следует обратить внимание на нумерацию таблиц и позиций (это относится также и к разбивкам): если таблиц (позиций, разбивок) во вводимом сборнике более 10, то их номера рекомендуется вводить не так: 1,2,3..., а так: 01, 02, 03 и т.д. Это поможет при их вводе и выборе обеспечить правильную сортировку.

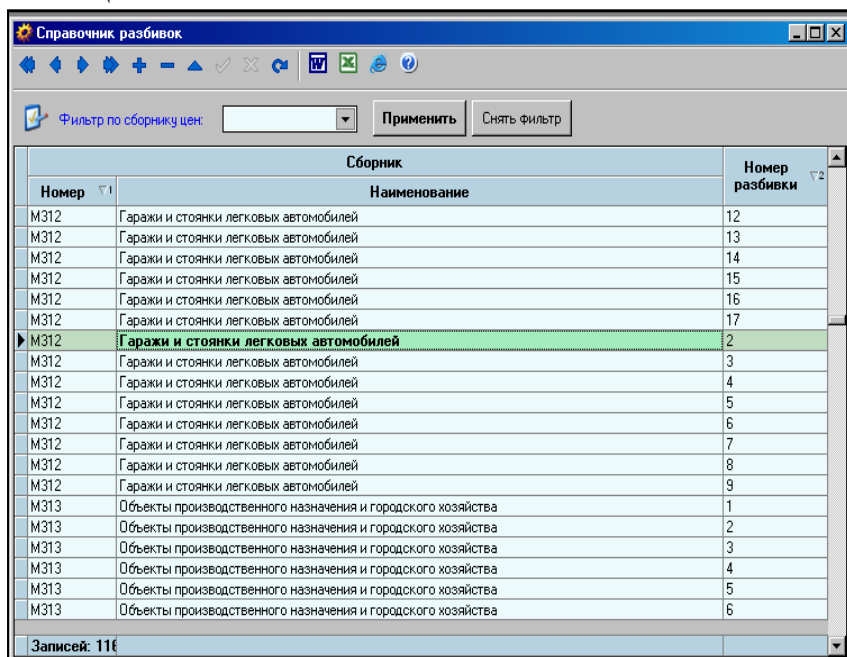
При заполнении наименования позиции надо иметь в виду, что в ней обязательно надо указать единицу измерения показателя, к которому относятся величины «От» и «До»: пользователю крайне важно ее видеть, чтобы знать, какую величину указывать при формировании позиции сметы. Наименование позиции обычно достаточно длинно и не помещается в графе целиком, однако, установив мышь на соответствующую ячейку, можно увидеть наименование полностью.

Особого разговора требует находящийся в третьей графе номер разбивки. Разбивка – это распределение стоимости работ, определенной по данной позиции сборника, между разделами проекта. Это распределение указывается в сборниках в виде дополнительных таблиц, каждая строка которых соответствует одной из стадий (П, РД, РП) и относится к одной или нескольким (иногда – к целым таблицам) позициям сборника. Номер разбивкам присваивает пользователь; конкретные значения номеров не имеют, но каждый такой номер соответствует трем строкам в дополнительной таблице, относящимся к разным стадиям. Номера не должны повторяться внутри одного сборника, а в разных сборниках они могут иметь и одинаковые значения. Присвоить номер разбивки можно выбором из списка, вызываемого нажатием мышью в соответствующей ячейке.

Просмотреть разбивку, если она введена для данной позиции, можно с помощью кнопки  .

При редактировании позиций сборника часто встречаются случаи, когда позиции текстуально практически одинаковы, различаются только частью числовых данных и реже – фрагментами текста. В таких случаях очень удобно пользоваться кнопкой  , которая позволяет дублировать позиции с тем, чтобы потом внести уточняющие правки.

К любой позиции сборника можно привязать коэффициенты – точно так же, как это делается для сборников в целом; можно также копировать эти привязки и вставлять их в другие позиции.



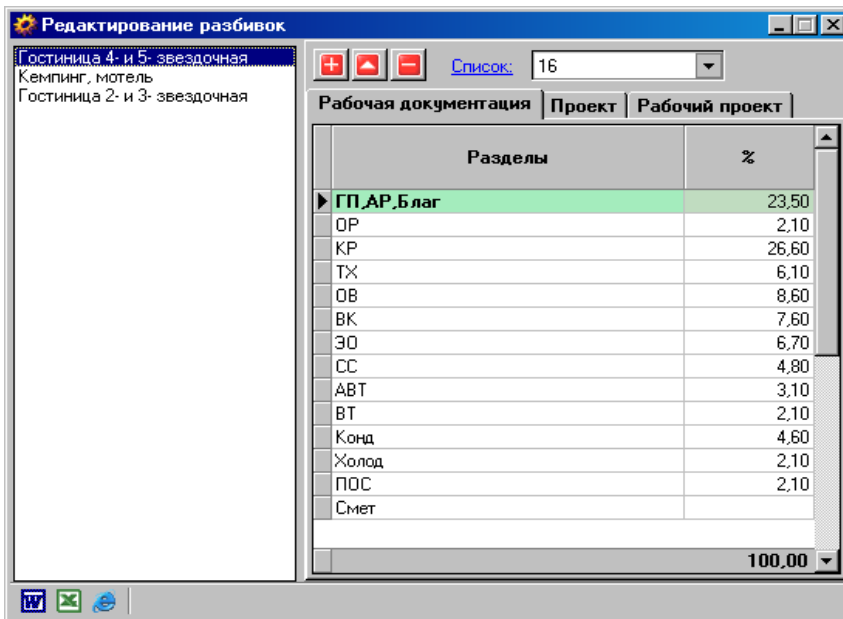
Сборник		Номер разбивки
Номер	Наименование	
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	12
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	13
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	14
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	15
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	16
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	17
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	2
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	3
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	4
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	5
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	6
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	7
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	8
M312	Гаражи и стоянки легковых автомобилей	9
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	1
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	2
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	3
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	4
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	5
M313	Объекты производственного назначения и городского хозяйства	6

Записей: 116

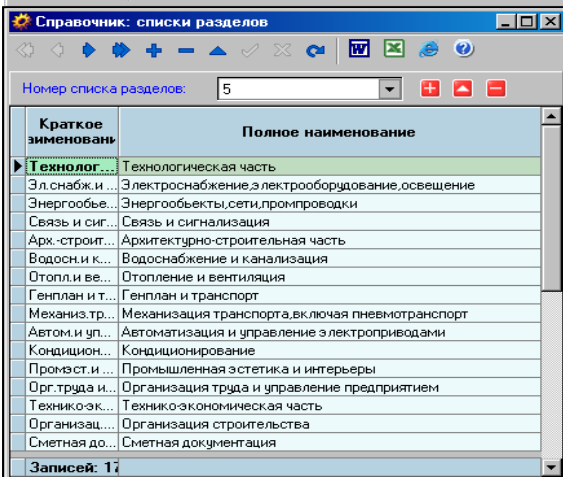
Вход в справочник разбивок выполняется через меню. Появится окно, в котором с помощью навигатора можно создать новую разбивку стоимости работ, относящуюся к соответствующим позициям. Поскольку этот список длинный, с ним удобнее работать с помощью фильтра, который можно установить, выбрав необходимый сборник; тогда в окне останутся только разбивки этого сборника.

Для входа в разбивку нужен двойной клик на соответствующей строке. Откроется такое окно:

Здесь три закладки, каждая из которых соответствует своей стадии. Слева – окно, в которое можно внести дополнительный признак. В этом окне может быть более чем одна строка, если признак для ее выбора отличается от основного показателя для оценки стоимости



проекта: например, для жилых домов таким показателем является общая площадь, а разбивки различаются по этажности зданий. В этом случае под одним номером разбивки могут быть представлены несколько разбивок – по одной для каждого значения дополнительного показателя. Добавление этих значений выполняется кнопкой **+**, удаление - кнопкой **-**. Значения процентов разбивки для разных стадий вводятся на закладках в правой части окна.



Особенность этого ввода состоит в том, что набор наименований разделов от сборника к сборнику, и от таблицы к таблице, и даже от стадии к стадии изменяется – и не только их последовательность, но и формулировки. Поэтому в базе заводятся списки наименований разделов, и в верхней части этого окна их можно выбрать – отдельно для каждой стадии. Если подходящего списка нет, то его можно создать в справочнике "Списки разделов". Здесь, в отличие от разбивок, нумерация является сквозной – единой для всех сборников, что позволяет сократить количество таких списков.

Списки разделов хранятся в отдельном справочнике. Каждому списку присвоен номер, на который и ссылаются позиции разбивок. Окно работы со списками разделов имеет следующий вид:

Левая графа содержит сокращенный вариант наименования, который помещается в смету; правая графа предоставляется пользователю в процессе составления сметы.

Для добавления нового списка (или удаления списка) используются красные кнопки в верхней части панели инструментов. Добавление/удаление отдельных позиций списка выполняется через навигатор. Всего в списке может быть не более 22 наименований разделов.

Всевозможные коэффициенты, описанные как в "Общей части", так и в технических частях отдельных сборников, хранятся в отдельной таблице «Постоянные коэффициенты». При составлении смет пользователю предоставлен выбор коэффициентов, которые либо привязаны к данной конкретной позиции, либо к сборнику, либо не привязаны ни к чему. Кроме того, пользователь всегда может ввести непосредственно в позицию сметы свой собственный коэффициент, описав его обоснование и указав значение.

Работа с коэффициентами происходит в следующем окне:

Справочник постоянные коэффициенты

Обоснование	коэффициент	ценообразующий
2 или более водоносных горизонта (прим.3)	1,500	<input type="checkbox"/>
2 или более водоносных горизонта (прим.5)	1,300	<input type="checkbox"/>
2-я группа сложности (п.4)	1,100	<input type="checkbox"/>
3-я группа сложности (п.4)	1,200	<input type="checkbox"/>
I кат. сложности (п.3.10.10)	0,640	<input type="checkbox"/>
I кат. сложности (п.3.3.7)	0,640	<input type="checkbox"/>
II кат. сложности (п.3.10.10)	0,800	<input type="checkbox"/>
II кат. сложности (п.3.3.7)	0,800	<input type="checkbox"/>
III кат. сложности (п.3.10.10)	0,900	<input type="checkbox"/>
III кат. сложности (п.3.3.7)	1,200	<input type="checkbox"/>
IV кат. сложности (п.3.10.10)	1,200	<input type="checkbox"/>
V кат. сложности (п.3.3.7)	1,450	<input type="checkbox"/>
Автоматизация полива (п.1)	0,320	<input type="checkbox"/>
Автоматизированные сооружения (п.2.6)	1,250	<input type="checkbox"/>
Агрессивные сточные воды (прим.3)	1,200	<input type="checkbox"/>
Агрессивные сточные воды (прим.3)	1,200	<input type="checkbox"/>
Базовая блок-секция (п.2.1.3)	0,800	<input type="checkbox"/>
Байпас (таб.3.10.1, прим. 2)	0,600	<input type="checkbox"/>
Байпас (таб.3.10.2, прим.4)	0,600	<input type="checkbox"/>
Байпас (таб.3.10.3 прим.12)	0,600	<input type="checkbox"/>
Байпасы при реконстр. тепл.сетей (таб.3.10.4 прим.5)	0,400	<input type="checkbox"/>
Без дренажа для мывочных площадок на искусстве. основании (прим.1)	0,800	<input type="checkbox"/>
Без дренажа для мывочных площадок на искусстве. основании (прим.1)	0,800	<input type="checkbox"/>
Без проекта берегоукрепления (прим.3)	0,900	<input type="checkbox"/>
Без проекта берегоукрепления (прим.3)	0,900	<input type="checkbox"/>
Без противоылтрац. экрана (прим.1)	0,900	<input type="checkbox"/>
Без противоылтрац. экрана (прим.1)	0,900	<input type="checkbox"/>
Бесканальная прокладка тепл.сетей (таб.3.10.4 прим.6)	1,100	<input type="checkbox"/>
Бетонное основание (п.3.10.8)	1,100	<input type="checkbox"/>
Более 2 трубопр. (таб.3.10.4 прим.3)	0,350	<input type="checkbox"/>
Более трех реагентов (прим.3)	1,030	<input type="checkbox"/>
Более трех реагентов (прим.3)	1,030	<input type="checkbox"/>
Бурозащитные сваи (таб.3.3.2 прим.3)	1,200	<input type="checkbox"/>
Бурозащитные сваи (таб.3.3.2, прим.3)	1,300	<input type="checkbox"/>
В зоне охран. ландшафта (таб.3.1.2, п.1.2)	1,100	<input type="checkbox"/>

Записей: 450

(+) Фильтр

Сборник цен:

Применить Снять фильтр

Справочник концовок смет


Выберите тип концовки смет для получения списка: 1П

Номер позиции	Номер варианта	Текст элемента концовки	Формула
1	0	Итого по смете	S
2	0	Кроме того, НДС 18% к итогу	S1*0.18
3	0	Всего по смете	S1+S2

Записей: 3

Здесь вводятся тексты обоснования коэффициентов и их значения. В графе «ценообразующие» ставится отметка для коэффициентов, которые считаются ценообразующими в соответствии с Приказом Минрегиона № 620 от 29 декабря 2009 г.

Можно установить фильтр по сборнику цен: указав сборник в нижней части окна, мы ограничиваем список коэффициентов только теми, которые привязаны к указанному сборнику или отдельным его позициям.

Если нажать кнопку , то программа покажет, в каких сборниках встречается коэффициент, на котором стоит курсор в таблице.

Еще одним справочником сметных нормативов является справочник "Концовки смет".

Он описывает схемы концовок, по которым вычисляются итоги смет. Каждый вид смет может иметь несколько вариантов концовок; привязка каждой позиции концовок к конкретному варианту указывается в справочнике.

В третьей графе пишутся формулы, по которым производятся вычисления. В первой позиции концовки сумма позиций сметы обозначена через S, далее итоги каждой позиции обозначаются через S с последовательным номером, обозначенным в левой графе. Их и надо использовать, не повторяя более в формулах S без номера.

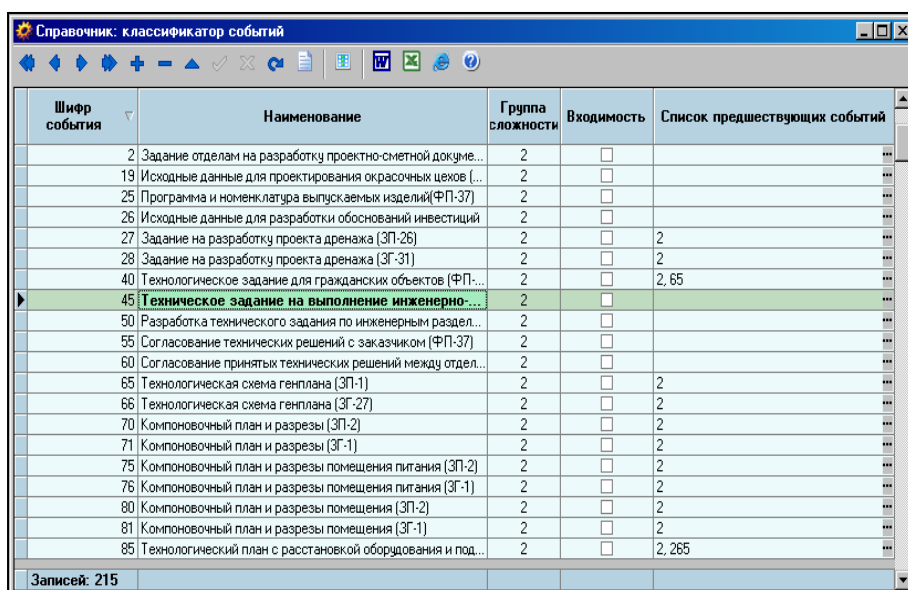
17.19. Справочники объектов

Блок "Объекты" требует большого количества справочников, но все они устроены очень просто. Лишь некоторые из них требуют некоторых пояснений.

- 1) Наименования объектов. Объект, вообще говоря, однозначно характеризуется адресом. Справочник наименований нужен главным образом для идентификации назначения объекта. Именно поэтому в справочник уместно внести, например, слово "Кинотеатр", но не следует вносить "Кинотеатр "Рекорд"".
- 2) Организации. Здесь объединены организации, которые тем или иным образом участвуют в инвестиционном процессе, но не являются в полном смысле слова контрагентами. Соответственно для них нет необходимости, например, хранить платежные реквизиты. Это согласующие организации, органы власти, выдающие те или иные исходно-разрешительные документы и т.д. Поэтому информация о них не помещается в справочник "Контрагенты", а хранится в отдельном, очень простом по структуре справочнике.

- 3) Особые признаки - это признаки, присваиваемые пользователем в соответствии с его потребностями. Например, в процессе сноса и замены пятиэтажек в Москве появилось понятие "стартовый дом". Это жилой дом, возводимый в определенном месте квартала пятиэтажек, в который переселяются жители первых сносимых домов, на высвобождающейся площади строятся новые дома, и волна переселений расходитя от первого, стартового дома. Понятие "Стартовый дом" может быть принято за особый признак, этот признак присваивается определенным объектам, и программа позволяет осуществить выборку таких объектов.
- 4) Справочник "Регионы" может быть начинен произвольно; например, для организаций, ведущих проектные работы для всей страны, в него можно занести регионы России (он так и заполнен изначально); если организация проектирует в определенной области, можно занести районы этой области и т.д.

17.20. Справочники диспетчеризации



Шифр события	Наименование	Группа сложности	Входимость	Список предшествующих событий
2	Задание отделам на разработку проектно-сметной докуме...	2	<input type="checkbox"/>	
19	Исходные данные для проектирования окрасочных цехов [...]	2	<input type="checkbox"/>	
25	Программа и номенклатура выпускаемых изделий(ФП-37)	2	<input type="checkbox"/>	
26	Исходные данные для разработки обоснований инвестиций	2	<input type="checkbox"/>	
27	Задание на разработку проекта дренажа (ЗП-26)	2	<input type="checkbox"/>	2
28	Задание на разработку проекта дренажа (ЗГ-31)	2	<input type="checkbox"/>	2
40	Технологическое задание для гражданских объектов (ФП-...	2	<input type="checkbox"/>	2, 65
45	Техническое задание на выполнение инженерно-...	2	<input type="checkbox"/>	
50	Разработка технического задания по инженерным раздел...	2	<input type="checkbox"/>	
55	Согласование технических решений с заказчиком (ФП-37)	2	<input type="checkbox"/>	
60	Согласование принятым техническим решений между отдел...	2	<input type="checkbox"/>	
65	Технологическая схема генплана (ЗП-1)	2	<input type="checkbox"/>	2
66	Технологическая схема генплана (ЗГ-27)	2	<input type="checkbox"/>	2
70	Компоновочный план и разрезы (ЗП-2)	2	<input type="checkbox"/>	2
71	Компоновочный план и разрезы (ЗГ-1)	2	<input type="checkbox"/>	2
75	Компоновочный план и разрезы помещения питания (ЗП-2)	2	<input type="checkbox"/>	2
76	Компоновочный план и разрезы помещения питания (ЗГ-1)	2	<input type="checkbox"/>	2
80	Компоновочный план и разрезы помещения (ЗП-2)	2	<input type="checkbox"/>	2
81	Компоновочный план и разрезы помещения (ЗГ-1)	2	<input type="checkbox"/>	2
85	Технологический план с расстановкой оборудования и под...	2	<input type="checkbox"/>	2, 265

Здесь два справочника, один из которых – классификатор событий – основной для блока “Диспетчеризация”. Он содержит перечень событий – документов или наборов данных, которые передаются из отдела в отдел при выполнении проектных работ. Событиям присвоены шифры.

Если нужно, в графе «Список предшествующих

событий» можно указать шифры событий, технологически предшествующих данному. Это облегчает создание моделей и корректных графиков.

Графа «входимость» управляет поведением позиций при использовании классификатора.

В этом отношении все события в классификаторе делятся на две группы. К первой, многочисленной группе, относятся события, которые указываются в списке предшествующих событий для любого события модели, кроме события того же подразделения, что и данное. Для этой группы графа «входимость» пуста (т.е. ее значение равно 0). Ко второй группе относятся события, которые указываются в списке предшествующих событий только для тех событий модели, которые относятся к тому же подразделению, что и данное. Если такого события нет, то данные события указываются в качестве предшествующих событий для всех остальных событий из списка в классификаторе, т.е. ведут себя, как события первой группы. Для этой группы событий признак «входимость» равен 1.

Примеры:

Пример 1. Классификатор:		
Событие	Предшественники	Входимость
К	.....	0
L	....., К, ...	безразлично
Модель:		
Подразделение	Событие	Предшественники

A	L	B-K,C-K,D-K
B	L	A-K,C-K,D-K
A	K	
B	K	
C	K	
D	K	
Пример 2. Классификатор:		
Событие	Предшественники	Входимость
K	.....	1
L	....., K, ...	безразлично
Модель:		
Подразделение	Событие	Предшественники
A	L	A-K
B	L	B-K
E	L	A-K,B-K,C-K,D-K
A	K	
B	K	
C	K	
D	K	

Особенностью классификатора является также наличие поля “Коэффициент сложности”.

Эта величина косвенным образом отражает разную квалификацию специалистов, выполняющих различные события графика, и влияет на продолжительность событий при расчете графика. По умолчанию для новых событий в справочнике она получает значение 1.

Присвоение шифров при создании классификатора имеет смысл выполнять с интервалами в 5 – 10 номеров с тем, чтобы иметь возможность потом вставить новое событие под таким шифром, который бы хоть в какой-то мере соответствовал технологической последовательности выполнения работ.

17.21. Справочники матресурсов

N исцен	Наименование работы	Единица измерения	Цена услуги	Цена материала	Расчет стоимости	Расчет материала
10097	Запись CD ROM + CD диск	1 диск	40,00	10,00	k	0
10098	Отправка по электрон. почте	1 Мгб.	3,00		k	0
10099	Запись CD ROM на диск заказчика	1 диск	20,00		k	0
10100	ВЫВОД ЧЕРТЕЖЕЙ				0	0
10103	Вывод на плоттер ч/б, калка имп.	A1	120,00	58,00	kт	kт
10104	Струйный принтер, цв.печать 80 г/м2 A4	A4	50,00	12,50	kт	kт
10105	Струйный принтер, цв.печать 80 г/м2 A3	A3	100,00	25,00	kт	kт
10106	Лазерный цв.принтер A4 80 г/м2	A4	40,00	7,00	kт	kт
10107	Лазерный цв.принтер A3 80 г/м2	A3	80,00	14,00	kт	kт
X 10108	Печать на пленке на струйн.принтере - чб	A4	50,00	8,00	kт	kт
10109	Вывод чертежей, 80 г/м2, A1, чб.	A1	70,00	12,50	kт	kт
10110	Вывод чертежей, 80 г/м2, A2, чб.	A2	35,00	7,00	kт	kт
10111	Вывод чертежей, 80 г/м2, A0, чб.	A0	140,00	25,00	kт	kт
10112	Вывод на принтер ч/б A4	A4	5,00	0,50	kт	kт
10113	Вывод на принтер ч/б A3	A3	10,00	1,00	kт	kт
10114	Вывод чертежей, 80г/м2 цв. A1	A1	160,00	23,00	kт	kт
10115	Вывод чертежей, 80г/м2 цв. A2	A2	80,00	15,00	kт	kт
10116	Вывод чертежей, 80г/м2 цв. A0	A0	350,00	40,00	kт	kт
10117	Вывод чертежей на ватман - ч/б	A1	85,00	25,50	kт	kт
10118	Вывод чертежей на ватман - цв.	A1	185,00	45,00	kт	kт
10119	Цветная печать на пленке A4	A4	70,00	8,50	kт	kт
10120	Вывод чертежей, 80г/м2, 1,5A1, чб.	1,5A1	105,00	15,00	kт	kт
10121	Вывод чертежей, 80г/м2, 1,25A1, чб.	1,25A1	90,00	12,00	kт	kт
Записей						

В блоке “Матресурсы”, помимо общих справочников, есть три, используемых только в этом блоке. Важнейший из них – преysкурaнт. Он содержит перечень операций, выполняемых множительным центром, с расценками на них. Окно преysкурaнта выглядит так:

Пояснений требуют последние две графы. Они содержат формулы, по которым вычисляются соответственно стоимость операции и расход бумаги в зависимости от двух величин, фиксируемых в режиме “Регистрация” блока “Матресурсы” – количества оригиналов (k) и тиража (t). Эти формулы обрабатываются при всех расчетах.

Справочник форматов содержит список стандартных форматов с коэффициентами для их приведения к формату A4 – это

необходимо для вычисления суммарного расхода бумаги при выполнении операций с разными форматами.

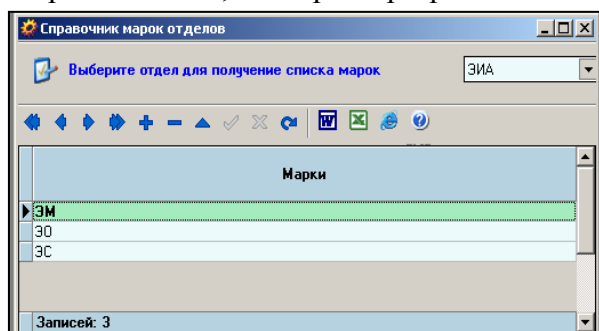
Справочник секторов пояснений не требует. Его заполнение вообще требуется только в случае, если состав персонала множительного центра каким-либо образом структурирован; в противном случае в нем достаточно иметь одну-единственную запись.

17.22. Нормативы трудозатрат

В этом разделе размещены справочники, используемые в блоке Сотрудники/Оценки. Устройство основного из них - "Операции" - описано в начале главы 14. Он связан с тремя другими справочниками: стадий, марок и должностей.

Марка	Стадия	Уровни			Единица измерения	Наименование операции	Норматив чел.-час	Должность
		1	2	3				
AP	П	1	4	1	100 кв. м	План подвала, тех. подполья, М1:50, кат. сложен. I	2,30	Программист
AP	РД	4	35	3	дм.кв.адрт.	кат. сложен. III, составление в карандаше рабочего посадочн...	0,74	Инж. 2 к.
AP	РД	4	35	2	дм.кв.адрт.	кат. сложен. II, составление в карандаше рабочего посадочн...	0,51	Инж. 2 к.
AP	РД	4	35	1	дм.кв.адрт.	кат. сложен. I, составление в карандаше рабочего посадочн...	0,25	Инж. 2 к.
AP	РД	4	34	3	дм.кв.адрт.	кат. сложен. III, составление в карандаше рабочего посадочн...	1,03	Инж. 2 к.
AP	РД	4	34	2	дм.кв.адрт.	кат. сложен. II, составление в карандаше рабочего посадочн...	0,66	Инж. 2 к.
AP	РД	4	34	1	дм.кв.адрт.	кат. сложен. I, составление в карандаше рабочего посадочн...	0,51	Инж. 2 к.
AP	РД	4	33	3	Фрагмент	кат. сложен. III, подсчет ассортимента цветов по разработан...	4,12	Инж. 2 к.
AP	РД	4	33	2	Фрагмент	кат. сложен. II, подсчет ассортимента цветов по разработан...	3,11	Инж. 2 к.
AP	РД	4	33	1	Фрагмент	кат. сложен. I, подсчет ассортимента цветов по разработан...	1,94	Инж. 2 к.
AP	РД	4	32	3	дм.кв.адрт.	кат. сложен. III, выполнение в карандаше проекта цветника, М...	1,83	Инж. 2 к.
AP	РД	4	32	2	дм.кв.адрт.	кат. сложен. II, выполнение в карандаше проекта цветника, М1...	1,37	Инж. 2 к.
AP	РД	4	32	1	дм.кв.адрт.	кат. сложен. I, выполнение в карандаше проекта цветника, М1...	1,11	Инж. 2 к.
AP	РД	4	31	3	Проект	Составление пояснительной записки, кат. сложен. III	3,05	Ст. инж.
AP	РД	4	31	2	Проект	Составление пояснительной записки, кат. сложен. II	2,67	Ст. инж.
AP	РД	4	31	1	Проект	Составление пояснительной записки, кат. сложен. I	2,13	Ст. инж.
AP	РД	4	30	3	дм.кв.адрт.	кат. сложен. III, определение объема работ с указанием кол...	0,57	Инж. 2 к.
AP	РД	4	30	2	дм.кв.адрт.	кат. сложен. II, определение объема работ с указанием кол...	0,51	Инж. 2 к.
AP	РД	4	30	1	дм.кв.адрт.	кат. сложен. I, определение объема работ с указанием кол...	0,41	Инж. 2 к.
AP	РД	4	29	3	дм.кв.адрт.	кат. сложен. III, выполнение подсчета ассортимента деревь...	0,19	Программист
AP	РД	4	29	2	дм.кв.адрт.	кат. сложен. II, выполнение подсчета ассортимента деревь...	0,16	Программист
AP	РД	4	29	1	дм.кв.адрт.	кат. сложен. I, выполнение подсчета ассортимента деревь...	0,13	Программист
AP	РД	4	28	3	профиль пр	кат. сложен. III, выполнение в карандаше поперечных разре...	2,54	Инж. 2 к.
AP	РД	4	28	2	профиль пр	кат. сложен. II, выполнение в карандаше поперечных разре...	2,04	Инж. 2 к.
AP	РД	4	28	1	профиль пр	кат. сложен. I, выполнение в карандаше поперечных разре...	1,40	Программист

Для правильного использования нормативов необходимо "привязать" марки к подразделениям, которые разрабатывают документацию этих марок. Это выполняется в справочнике "марки отделов". Здесь можно вызвать соответствующий отдел и перечислить для него выпускаемые марки с помощью навигатора.



Структура справочника трехуровневая, соответственно каждому уровню присвоена своя независимая нумерация. Следует учитывать, что трудозатраты позиций верхнего уровня не равны сумме трудозатрат по позициям соответствующих нижних уровней: во-первых, нередко бывает, что

у позиций нижнего уровня разные единицы измерения, и складывать соответствующие трудозатраты нельзя; во-вторых, второй уровень предназначен для работы на предварительных стадиях, что означает более укрупненные расчеты, менее конкретизированные чертежи, упрощенные методики и т.д., из чего следует и иная трудоемкость.

Каждая позиция справочника "привязана" к соответствующей марке и стадии. Имеется возможность использовать фильтр - соответствующая панель в "свернутом" виде находится в нижней части окна. В фильтр можно включить стадию, марку и уровень - в любых комбинациях.

Шифр	Обоснование коэффициента	Коэффициент	Марка
1.1.1.1	Одноэтажный жилой дом	0,40	АС
1.1.1.2	2 - 5 этажные жилые дома	0,60	АС
1.1.1.3	9, 12, 16, 20-этажные жилые дома	0,80	АС
1.1.1.4	Жилые дома свыше 20 этажей	1,00	АС
1.1.1.5	Жилые дома усадебного типа (коттеджи)	0,20	АС
1.1.1.6	Садовые домики, хозяйственные постройки	0,10	АС
1.1.2.1	Гостиницы и общежития до 100 мест	0,40	АС
1.1.2.2	Гостиницы и общежития от 100 до 500 мест	0,60	АС
1.1.2.3	Гостиницы и общежития свыше 500 мест	0,80	АС
1.1.3.1	Специализированные продовольственные магазины	0,40	АС
1.1.3.2	Специализированные непродовольственные магазины до 400 кв. м	0,40	АС
1.1.3.3	Специализированные непродовольственные магазины св. 400 кв. м	0,60	АС
1.1.3.4	Универсамы, супермаркеты	0,80	АС
1.1.3.5	Универмаги	1,00	АС

Еще один справочник содержит коэффициенты, используемые руководителями подразделений при формировании заданий отдельным сотрудникам или ГИПами при оценке необходимых трудозатрат. Позиции справочника привязаны к маркам. Справочник очень прост в редактировании. Стоит только напомнить, что как ГИПы, так и начальники отдела могут вводить произвольные коэффициенты и без использования этого справочника.

17.23. Критерии оценки субподрядчиков и их работ

Наименование	Доля (1-100), %
Наличие СМК	30
Кадровый состав	38
Оценка коллег	32

Критерии оценки делятся на две группы: критерии предварительной оценки (оценки субподрядчиков) и критерии оценки субподрядных работ.

Критерии предварительной оценки позволяют дать оценку субподрядчику до заключения первого договора с ним.

Критерии оценки субподрядных работ позволяют оценивать каждую конкретную работу, выполненную субподрядчиком.

Каждый критерий имеет весовую оценку (долю), с которой он входит в оценку

субподрядчика или работы. Суммы долей «до» и «после» должна составлять 100.

Состав критериев, как и их весовые оценки, могут изменяться по мере накопления опыта эксплуатации блока.

17.24. Вывод справочников

Большая часть справочников представляют собой обычные таблицы, и в их экранном виде предусмотрена возможность их вывода в Microsoft Word, Excel или HTML-формат. Более того, в пункте меню «Сервис» имеется специальный режим («Экспорт текущей таблицы», см. п. 18.2), предназначенный для этой цели. Однако некоторые справочники имеют более сложную

структуру, и для их вывода в удобном виде такие прямолинейные средства неудобны.

Поэтому для тех из них, где важен качественный вывод, а именно - «Контрагенты» (включая персоналии и платежные реквизиты), «Классификатор событий», «Переменные» (см. п. 17.12) и «Прейскурант («Матресурсы»)» - реализованы специальные режимы, реализованные в Fast Report. При выводе данных контрагентов можно установить фильтр по категориям или даже указать конкретного контрагента.

ГЛАВА 18. СЕРВИС И ДРУГИЕ ПУНКТЫ ГЛАВНОГО МЕНЮ

В пункте «Сервис» главного меню собраны вспомогательные режимы для обслуживания базы данных. Доступность этих режимов существенно зависит от статуса пользователя, некоторые из них доступны только администратору. Тем не менее мы будем описывать эти режимы полностью, оговаривая там, где это необходимо, возможности доступа к ним.

18.1. Просмотр документов

Этот режим позволяет найти и просмотреть документы, сформированные комплексом с данного рабочего места. Эти документы размещаются в папке DOCS, находящейся внутри папки установки программы комплекса. При входе в режим открывается такое окно:

The screenshot shows a window titled 'Просмотр выходных документов [E:\NewPlan\IRKUTSK\DOCS\]'. On the left is a file list with columns 'Имя' and 'Дата'. On the right is a table titled 'ЗАГРУЗКА ГИПОВ на 2005 год (по состоянию на 29.08.2005)'. The table has columns for 'ГИП', 'Всего', 'Собствен. силами', and 'В том числе' (with sub-columns for 'неоформленных' and 'оформленных').

ГИП	Всего	Собствен. силами	В том числе	
			неоформленных	оформленных
Белькова Л.Н.	3 230,00	3 230,00	-	3 230,00
Берестнев Ю.Н.	-	-	-	-
Верхотуров А.В.	1 470 020,71	1 217 570,71	-	1 217 570,71
Демидов Г.В.	5 916 674,56	5 916 674,56	-	5 916 674,56
Журинов А.Н.	21 626 183,55	21 626 183,55	-	21 626 183,55
Карпец О.Г.	25 130,00	25 130,00	-	25 130,00
Кузьмин А.Е.	17 096 587,17	16 787 295,34	-	16 787 295,34
Нурсаянов Б.Г.	4 434 843,99	4 002 982,94	-	4 002 982,94
Полонская Л.Б.	254 237,29	254 237,29	-	254 237,29
Прочие	1 624,96	1 624,96	-	1 624,96
Прошин Ю.П.	39 328 885,59	39 328 885,59	390 267,79	38 938 617,80
Слуднев К.К.	3 335 743,72	3 335 743,72	-	3 335 743,72
Стифункин В.А.	200 000,00	200 000,00	-	200 000,00

В нем слева – список имеющихся файлов с датами их создания или последней правки. Этот список можно упорядочить по именам или датам. Выбор в этом списке приводит к открытию соответствующего файла, будь он в Word или Excel. Можно открыть текущий файл также кнопкой . Особенно удобно этот список использовать, когда в каком-либо режиме создана сразу серия однотипных форм по какому-либо параметру, например, по ГИПам, отделам, заказчикам и т.д. Тогда, отсортировав по датам в порядке их убывания, можно в начале списка получить сразу всю серию форм и просматривать их последовательно. Еще удобнее использовать для этой цели фильтр. Для этого в окно «Фильтр» надо вписать маску имен нужных файлов.

Кнопкой можно файл удалить. Можно выбрать несколько файлов, отмечая их клавишей Enter или мышкой при нажатой клавише Ctrl, и удалить их сразу все.

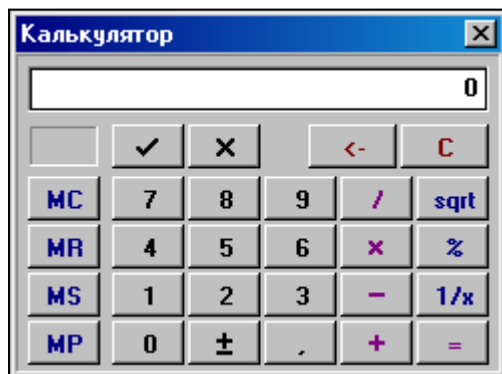
!Важно! Если программный файл расположен в одной из папок на сервере, то все отчеты, формируемые из программы, создаются в подпапке DOCS той же папки. Это приводит к тому, что в режиме просмотра любому пользователю становятся доступными ЛЮБЫЕ отчеты, сформированные кем угодно. ЭТО НАРУШАЕТ РЕЖИМ КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТИ. Поэтому необходимо, чтобы в этом случае системный администратор настроил работу с этой папкой так, чтобы каждый пользователь видел только отчеты, сформированные им самим.

18.2. Экспорт текущей таблицы

Этот пункт меню активен тогда и только тогда, когда активно окно с таблицей и курсор мыши стоит на одной из ее ячеек. Например, в режимах «Разбивка стоимости работ», «Ввод отчетности», «Завершение и оплата работ». При выборе этого пункта появляется новое меню,

предоставляющее возможность выбора формата для экспорта: в формат RTF – и тогда вызывается Microsoft Word; в формат XLS – и вызывается Microsoft Excel; в формат HTML – и вызывается Microsoft Explorer.

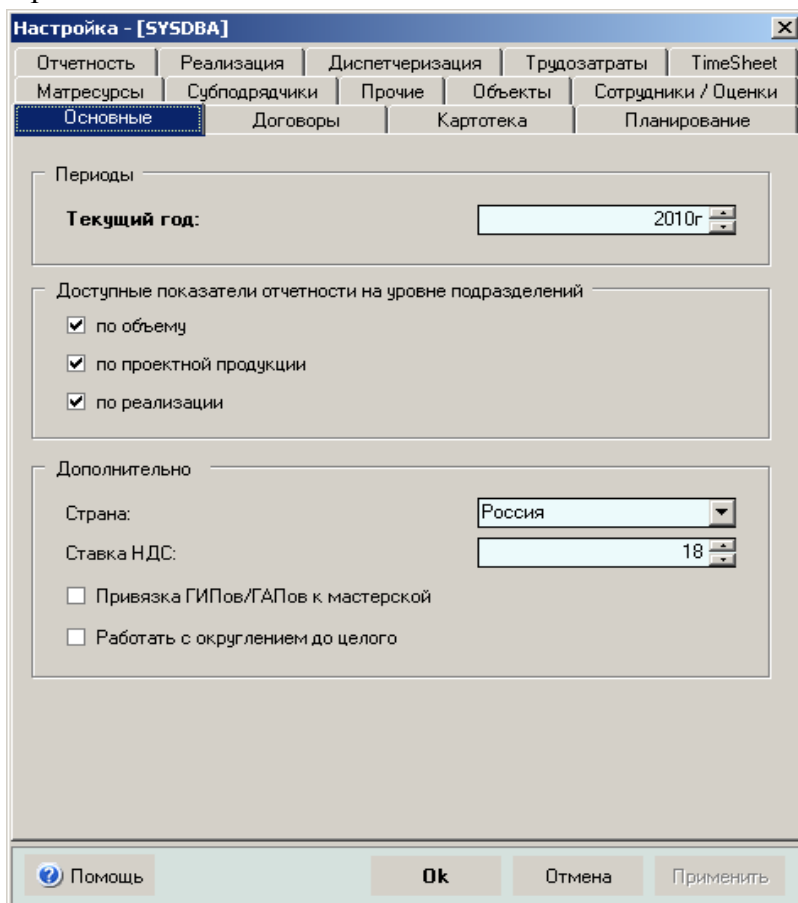
18.3. Калькулятор



Здесь подключен обычный калькулятор – со всеми возможностями, предусмотренными этой стандартной программой. В отличие от калькулятора, который вызывается контекстно, например, в картотеке, этот калькулятор не «привязан» к какому-либо полю на экране и поэтому не заслоняет другую информацию, поскольку его можно легко передвинуть в любое место экрана.

18.4. Настройка

Этот режим является основным для обеспечения адаптации комплекса к различным схемам внутреннего управленческого документооборота в организациях.



При входе в режим появляется следующее окно:

В окне 14 закладок. На каждой закладке по несколько показателей различных типов: это могут быть числа, даты, тексты, чек-боксы или радиокнопки (так называются кнопки, связанные между собой так, что включена в любой момент времени может быть только одна из них). Все показатели делятся на две группы: общие и локальные. Общие определяют работу комплекса в целом, их значения всегда одинаковы для всех пользователей. Локальные, напротив, могут быть настроены индивидуально каждым пользователем. Примером такого показателя может быть показатель «Наибольшее количество граф в таблице на закладке «Прочие»: рациональное значение этого показателя зависит от настроек Microsoft Word на данной машине и

характеристик используемого принтера.

Для администратора комплекса открыты все показатели – он может изменить любой из них. Для остальных пользователей общие показатели видны, но изменить их они не могут. Локальные же показатели доступны для изменения – они изменяют свои значения только для конкретного пользователя.

Далее опишем функцию каждого из представленных в режиме показателей.

18.4.1. Закладка “Основные”

Доступные показатели отчетности на уровне подразделений. Эти показатели определяют работу комплекса в блоках “Планирование” и “Отчетность”. Обычно организация использует один из показателей, реже – два и совсем редко – все три. Каждому из показателей соответствует свои плановые и отчетные сроки:

Показатели “ранжированы” по старшинству – старшим является объем, если он не указан – проектная продукция. В картотеке суммы на начало текущего года и на текущий год отражают самый старший из отмеченных здесь показателей. Напомним, что речь идет о показателях на уровне подразделений: на уровне организации в целом имеются все показатели, начиная со старшего из отмеченных.

Показатель	Сроки	
	Плановые (в блоке «Картотека»)	Фактические (в блоке “Реализация”)
Объем	Срок окончания работ	Дата накладной
Проектная продукция	Срок проектной продукции	Дата подписания акта заказчиком
Реализация	Срок реализации	Дата поступившей оплаты

Важно также, что только для отмеченных показателей хранятся ежемесячные значения и, следовательно, возможно получение сведений по ним с начала года, за квартал или за месяц. Младшие показатели, если они не отмечены, хранятся только нарастающим итогом, и следовательно, отражаются только по состоянию на текущий момент.

Конечно, эти средства выбора показателей являются глобальными для организации и доступны для редактирования только администратору.

Текущий год. Показатель глобальный, и редактировать его нельзя без критического ущерба для данных. Он изменяется автоматически в режиме «Смена года» и вынесен на закладку для первоначальной установки в процессе внедрения комплекса.

Страна. Этот глобальный показатель (может принимать значения «Россия», «Украина», «Беларусь») влияет на наименования некоторых платежных реквизитов контрагентов, что позволит облегчить заполнение базы пользователями этих стран. Кроме того, для Белоруссии реализована принятая в этой стране методика расчета смет на проектные работы.

Ставка НДС. Показатель глобальный. Смысл его очевиден. При оформлении договоров его значение принимает переменная S11, при оформлении актов - Q26..

Работать с округлением до целого. Этот показатель (также глобальный) позволяет работать в режиме “без копеек” – с округленными до рубля (для Украины – гривны) значениями денежных показателей. Он не охватывает блоки “Трудозатраты”, Timesheet и “Матресурсы”.

Привязка ГИПов/ГАПов к мастерской. Этот глобальный показатель определяется структурой проектной организации. При структуре функциональных отделов (см. п.2.1) ГИПы находятся вне производственных отделов или образуют отдельное подразделение, например, «бюро ГИПов». При структуре мастерских, когда каждый объект практически полностью проектирует одна мастерская, ГИПы (и ГАПы – главные архитекторы проектов) находятся внутри мастерской. Этот признак многое меняет в работе комплекса. Если он установлен, то в справочнике ГИПов (см.п.17.3) появляется поле, обеспечивающее привязку ГИПа к отделу (мастерской). Меняются также функции, доступные начальнику отдела: если при отсутствии этого признака он, например, не «видит» картотеку, то при его наличии он «видит» карточки всех работ, ГИПами в которых являются сотрудники его мастерской. Аналогично меняются и возможности начальника отдела в режимах Аналитики.

18.4.2. Закладка “Объекты”

На этой закладке есть единственный чек-бокс. Он относится к режиму формирования сводных показателей: при формировании полей с перечислениями состояний, кроме «есть – нет», он позволяет включить также краткое наименование выдающей организации.

18.4.3. Закладка “Договоры”

Закладка имеет следующий вид:

Количество дней на приемку работ (по умолчанию). Показатель используется в блоке “Договоры”. При формировании договора в нем, как правило, оговаривается срок, который предоставляется заказчику на приемку проектной продукции – на проверку комплектности и качества документации; в течение этого срока заказчик должен либо подписать акт приемки, либо выдвинуть аргументированный отказ от приемки проектной продукции. Эта переменная в

шаблонах договоров обозначается S14. При создании договора ее значение по умолчанию подставляется в текст, но может быть изменено. Показатель является глобальным.

Процент аванса. Показатель глобальный. Принимается по умолчанию при оформлении договоров.

Налог в сумме договора. Показатель глобальный. Зависит от формулировок в шаблонах договоров: стоимость работы...*в том числе НДС...* или *кроме того НДС...*От значения показателя зависят вычисления переменных в процессе формирования договоров и при импорте договоров в картотеку.

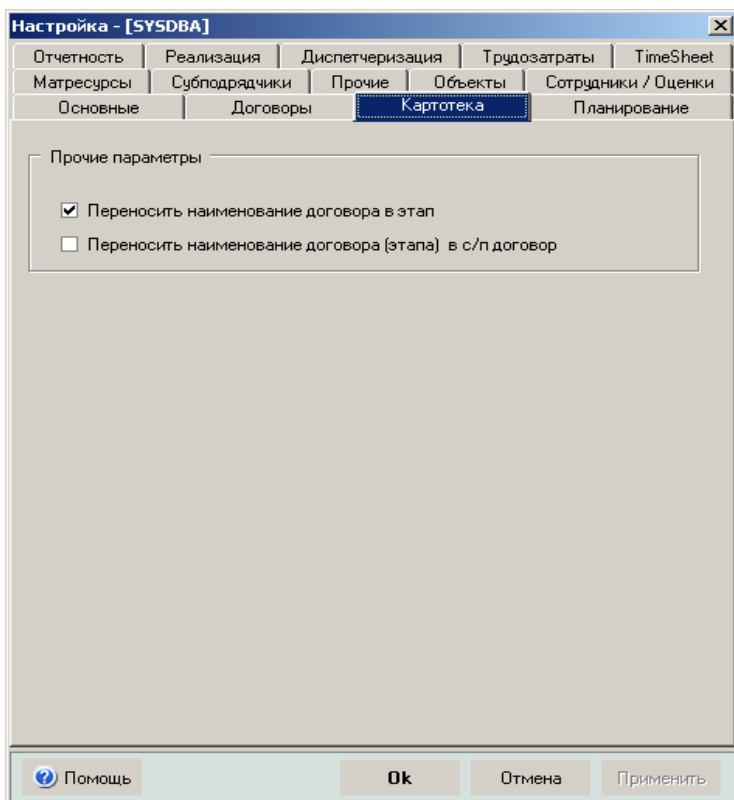
Среднее количество рабочих дней в месяце. Этот показатель используется в некоторых сметных расчетах. Определяется законодательно. Является глобальным.

Уровень рентабельности и Коэффициент инфляции. Глобальные показатели, используемые в московской методике расчета смет на проектные работы на основе трудозатрат (см. п. 6.2.3).

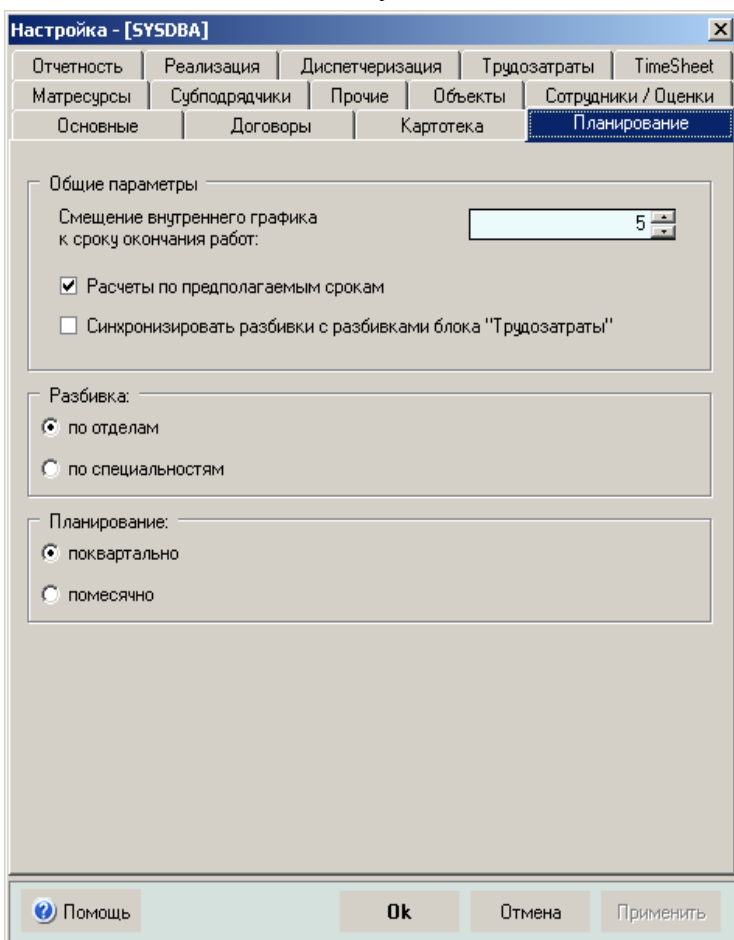
Имя переменной в концовках смет ЗП. Показатель локальный. Сметы по форме ЗП обычно составляются на определенную заранее сумму. Поэтому важно, чтобы в окне работы над позицией сметы пользователь видел конечную или промежуточную сумму концовки сметы. Здесь и определяется, какая именно переменная из схемы концовки демонстрируется на экране.

18.4.4. Закладка “Картотека”

Закладка имеет следующий вид:



Закладка имеет следующий вид:



загрузки. Показатель глобальный.

Переносить наименование договора в этап. Показатель локальный. Значение зависит от стиля наименования работ: если названия этапов в календарных планах формулируются достаточно развернуто, чтобы понять их смысл, то такой перенос не нужен. Если же эти названия чрезвычайно кратки – например, «нулевой цикл» или «завершение работ», то такой перенос можно рекомендовать, поскольку в формах, содержащих названия только этапов, эти названия могут оказаться невразумительными.

Переносить наименование договора (этапа) в субподрядный договор. Показатель локальный. Его смысл аналогичен предыдущему пункту.

18.4.5. Закладка «Планирование»

Смещение внутреннего графика к сроку окончания работ. В некоторых организациях при формировании планов работ отделов резервируют несколько дней на размножение и комплектацию проектной документации, показывая в них не договорный срок выпуска работ, а более раннюю дату. Смещение и дает величину этого сдвига. Показатель глобальный.

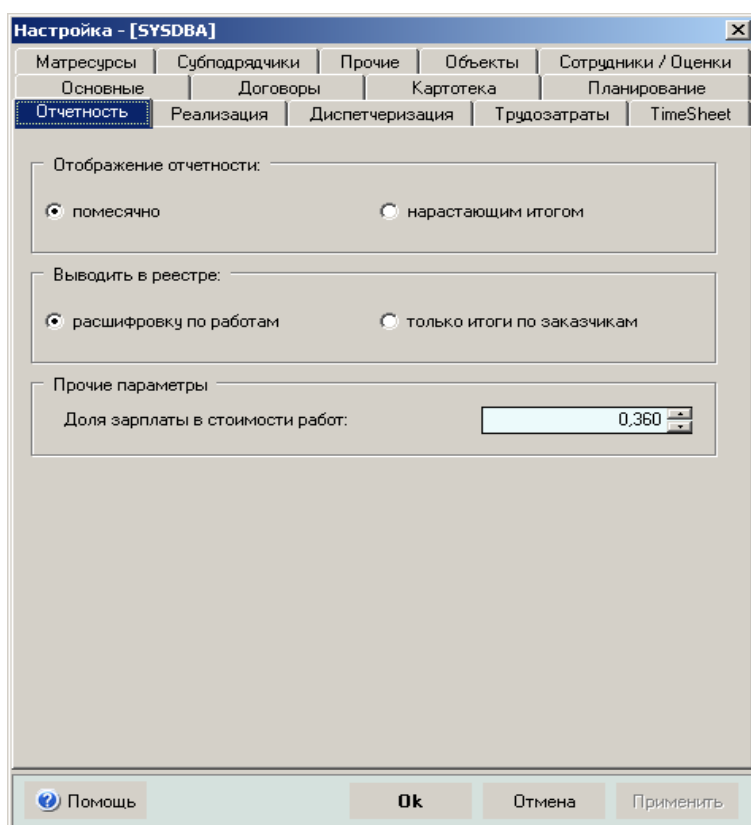
Расчеты по предполагаемым срокам. Кроме договорных сроков, представленных в картотеке, в базе данных имеются и другие сроки, называемые предполагаемыми (см.п. 7.1). Эти сроки используются для внутреннего планирования, когда договорные сроки изменить невозможно, а оперативное планирование требует указания каких-либо, более или менее вероятных, сроков. В этих условиях у пользователя есть выбор – на какие сроки ориентироваться для формирования плановых документов и расчетов

Синхронизировать разбивки с разбивками блока «Трудозатраты». В случае, если организация ведет денежное планирование работ подразделений и одновременно блок «Timesheet», предполагая по мере накопления статистики перейти к планированию по трудозатратам, возникает затруднение: при вводе данных в Timesheet в отделе «видны» только те работы, в которых для данного отдела есть строка в таблице бюджетного использования; но поскольку блок «Трудозатраты» никто не ведет, то эти таблицы и не создаются. Однако этот пункт в настройке позволяет обеспечить, чтобы в таблицах бюджетного использования строки появлялись автоматически при их появлении в денежной разбивке работы, и затруднение снимается.

Разбивка. Если в подразделениях находятся сотрудники разных специальностей и руководство хочет видеть и анализировать загрузку каждой специальности в отдельности, то разбивка делается по специальностям. Соответственно по специальностям строятся тогда и типовые разбивки. Показатель глобальный и очень важный.

Планирование. Глобальный показатель. Он определяет один из двух принципов денежного планирования, который применяется в организации: ежемесячно или поквартально.

18.4.6. Закладка «Отчетность»



Закладка имеет следующий вид:

Отображение отчетности. Локальный показатель. Влияет только на представление отчетных данных на экране. Выбирается исключительно исходя из удобства и привычки пользователя.

Выводить в реестре. Локальный показатель. Позволяет вывести реестр либо в группировке по заказчику, либо по каждой работе отдельно.

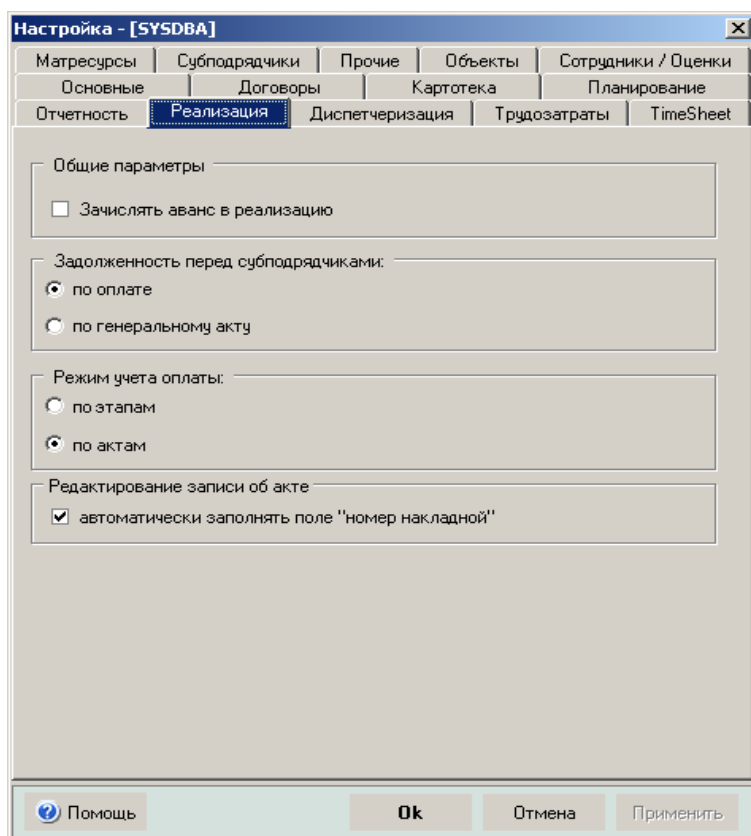
Доля зарплаты в стоимости работ. Глобальный показатель. Используется в формах по отделам при отчетности по проектной продукции или реализации, позволяя показать в списках работ для отделов конкретные суммы причитающейся зарплаты по работам.

18.4.7. Закладка «Реализация»

Закладка имеет следующий вид:

Зачислять аванс в реализацию. Показатель глобальный. Позволяет распределять авансовые поступления между подразделениями при отчетности по реализации.

Задолженность перед субподрядчиками. Показатель глобальный. Определяется стратегией проектной организации по оплате субподрядных работ.



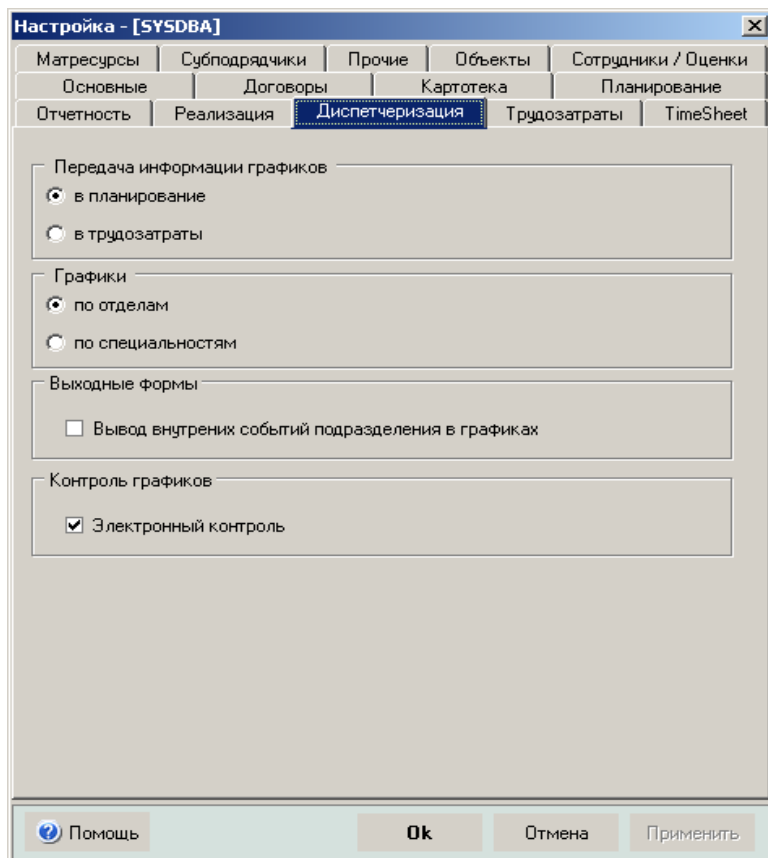
Режим учета оплаты работ. Показатель глобальный. Существенно влияет на организацию работы в блоке. Сопоставляет поступившую оплату либо к определенному этапу договора, либо к конкретному акту сдачи-приемки. Соответственно меняется порядок ведения блока, и отчеты блока по оплате и задолженности строятся относительно либо этапов, либо актов.

Автоматически заполнять поле «Номер накладной». Этот пункт виден только при указании предыдущего пункта «по этапам». Он определяет, заполнять ли автоматически поле «номер накладной» в менеджере актов – в том случае, если пользователь его не указал при заполнении записи об акте или соответствующей переменной не было в шаблоне акта. Показатель глобальный.

18.4.8. Закладка

“Диспетчеризация”

Закладка имеет следующий вид:



Передача информации графиков. Показатель глобальный. Позволяет использовать информацию графиков либо при автоматическом формировании заявок по объему (блок "Планирование") (а также формировать отчетность по результатам выполнения графиков (блок «Отчетность»), - либо при формировании таблиц бюджетного использования (блок "Трудозатраты"). Кроме того, эта информация используется при расчете загрузки подразделений в соответствующих блоках. Соответственно каждое событие графика в этом случае оценивается либо в денежных единицах, либо в человеко-часах.

Графики по отделам/по специальностям. Показатель

глобальный. Определяет принцип построения моделей и графиков.

Вывод внутренних событий подразделений в графиках. Среди других событий в графике могут быть такие, которые констатируют передачу информации только внутри

подразделения. В некоторых организациях принято такие события в выходную форму графика не включать, что и обеспечивается этим признаком.

Электронный контроль. Глобальный показатель, который открывает доступ начальникам подразделений и ГИПам к режимам, описанным в п.11.4.

18.4.9. Закладка “Трудозатраты”

Закладка имеет следующий вид:

Период планирования. Показатель глобальный. Определяет периодичность планирования работ, принимаемую по умолчанию – на месяц, декаду или неделю.

Разбивка. Показатель глобальный. Позволяет определять необходимые трудозатраты либо по отделам, либо по специальностям. Аналогичен соответствующему показателю на закладке "Планирование", но действует отдельно, только в блоке "Трудозатраты".

Дата отчетности. Показатель глобальный. Означает последнюю дату, данные Timesheet за которую импортированы в блок "Трудозатраты". В режиме «Импорт из Timesheet обновляется автоматически».

Разрешение отчета отделов. Этот чек-бокс включает тот сотрудник, который выполняет режим «Импорт из TS» - после его завершения. Это включение позволяет руководителям подразделений использовать режим

«Прогноз» для оценки потребных трудозатрат для завершения работы.

Работать с округлением до целого. В блоке "Трудозатраты" все показатели в человеко-часах формируются с одним знаком после запятой. Если организация считает такую разрядность слишком дробной, можно перейти на целочисленные расчеты.

Проценты на коммерческие предложения, хозяйственные расходы, работы из фонда института. Эти наименования условны. Значения коэффициентов, определяемые на основе статистики по предыдущим периодам, позволяют учесть влияние подобных направлений использования рабочего времени на загрузку подразделений. Эти затраты исчисляются в виде указанных процентов от фонда времени, располагаемого исходя из численности подразделений. Показатели используются только в режиме Диаграммы - Общие диаграммы.

Язык в диаграммах. Выбор языка позволяет формировать диаграммы на иностранном языке в соответствии со страной, которую представляет инвестор или заказчик.

18.4.10. Закладка “Timesheet”

На закладке имеется единственный пункт - **Период сдачи отчетности**. Указывается периодичность сдачи отчетности подразделениями.

18.4.11. Закладка “Матресурсы”

Закладка имеет следующий вид:

Текущий номер приходного ордера. Показатель глобальный. После выпуска очередного приходного ордера автоматически наращивается на единицу. Однако при выпуске приходного ордера пользователь может изменить значение этого показателя, и на единицу увеличенным окажется уже новое его значение.

Цена услуг по прейскуранту. Показатель глобальный. Определяет устройство прейскуранта - в зависимости от того, включен ли НДС в цены услуг, акт для сторонних заказчиков (и другие платежные документы) формируются соответственно.

Остальные показатели относятся к режиму регистрации и определяют значения, которые присваиваются новому заказу по умолчанию. В условиях большого потока заданий правильная установка этих значений позволяет существенно

облегчить процесс регистрации.

18.4.12. Закладка “Субподрядчики”

Закладка имеет лишь одну позицию - **Константа оценки субподрядных работ**. Показатель глобальный, определяет интенсивность влияния оценки выполненных субподрядчиком работ на его текущий рейтинг.

18.4.13. Закладка “Сотрудники/Оценки”

Связь с блоком «Трудозатраты». Чек-бокс обеспечивает связь блока с блоком «Планирование» (т.е. с разбивкой объемов работ), если он выключен; при его включении связь устанавливается с блоком «Трудозатраты» (таблицы бюджетного использования). Соответственно определяется и работа со справочником операций.

Шаг коэффициента на трудозатраты по должностям. При несоответствии должностей по сравнению с указанной в справочнике операций программа автоматически умножает или делит требуемые трудозатраты на указанный коэффициент.

18.4.14. Закладка “Прочие”

Закладка имеет следующий вид:
Выводить отчеты одним шрифтом. Это локальный показатель. Он относится только к Word-документам. Если этот чек-бокс отмечен, то выходные формы будут выводиться в том шрифте, который выбран в соседнем окне. В противном случае шрифт будет зависеть от шаблона.

Наибольшее количество граф в таблице. Речь идет об отчетах, в которых количество граф не является постоянным, а зависит от некоторых обстоятельств, например, от количества подразделений или количества периодов, охватываемых отчетом. В этом случае количество граф может оказаться настолько большим, что не поместится в определяемый в Microsoft Word формат, и пользователю придется «резать» полученный отчет на части. Однако, указав здесь соответствующее количество граф (определяемое экспериментально), пользователь оказывается избавленным от этой необходимости: программа сама

формирует отчет постранично, располагая графы сверх указанного количества на последующих страницах и повторяя при этом одну или несколько первых граф для сопоставления полученных страниц.

Этот показатель является локальным: каждый пользователь устанавливает его в соответствии со своими обстоятельствами.

Показывать работы прошлых лет. Это локальный пункт, он позволяет увидеть в картотеке архивированные договоры, законченные в прошлые годы, и выполнять с ними различные действия, в частности – включать их в отчеты.

Денежная единица и ее обозначения. Учитывая возможность использования комплекса в странах СНГ, эти показатели необходимы. Они глобальны.

Род денежной единицы. Указание этого параметра позволяет правильно строить сумму прописью (ДВА рубля, но ДВЕ гривны...)

Текущие номера счетов и счетов-фактур. Показатель глобальный. После выпуска очередного счета или счета-фактуры автоматически наращивается на единицу. Однако в процессе выпуска счета (счета-фактуры) пользователь может изменить значение этого показателя, и на единицу увеличенным окажется уже новое его значение.

На этой закладке имеются также две кнопки. Кнопка «Отчет» позволяет вывести документ, отражающий наиболее важные позиции настройки. Пример такого отчета приведен ниже. Этот отчет может быть очень полезен при общении с разработчиками: если, обращаясь к ним с вопросами или пожеланиями, приложить его к электронному письму, то разработчикам

будет понятнее смысл Вашего сообщения, и им легче будет правильно ответить или отреагировать на него.

Протокол служебного режима от 05.02.2011

Настройки комплекса, пользователь SYSDBA

Диагностическое сообщение
Основные настройки:
Текущий год: 2010
Показатель отчетности, Объем: включен
Показатель отчетности, Проектная продукция: включен
Показатель отчетности, Реализация: включен
Привязка ГИПов/ГАПов к мастерской: выключен
Работать с округлением до целого: включен
Блок "Договоры":
Налог: в том числе
Блок "Планирование":
Разбивка: по отделам
Период планирования: поквартально
Расчет по предполагаемым срокам: включен
Блок "Реализация":
Учет оплаты: по актам
Задолженность перед с/п: по оплате
Зачислять аванс в реализацию: выключен
Блок "Диспетчеризация":
Передача информации графиков: в планирование
Графики: по отделам
Блок "Трудозатраты":
Период планирования: месяц
Разбивка: по отделам
Блок "TIMESHEET":
Период сдачи отчетности: неделя

Кнопка «Сбросить настройки реестра» выручает в сложной ситуации, когда при неумелых действиях пользователя какое-либо окно оказывается вынесенным за пределы доступности для «мыши», что приводит к зависанию программы: надо нажать кнопку на окне, а кнопка недоступна и само окно невозможно вытащить мышью в доступные зоны экрана. Нажатие кнопки в настройки «сбрасывает» запомненную дефектную конфигурацию окна (собственно, всех окон), и окна возвращаются в позицию «по умолчанию».

18.5. Диагностика базы данных

Режим «Диагностика» определяет и в ряде случаев устраняет накопившиеся ошибки в ведении базы данных.

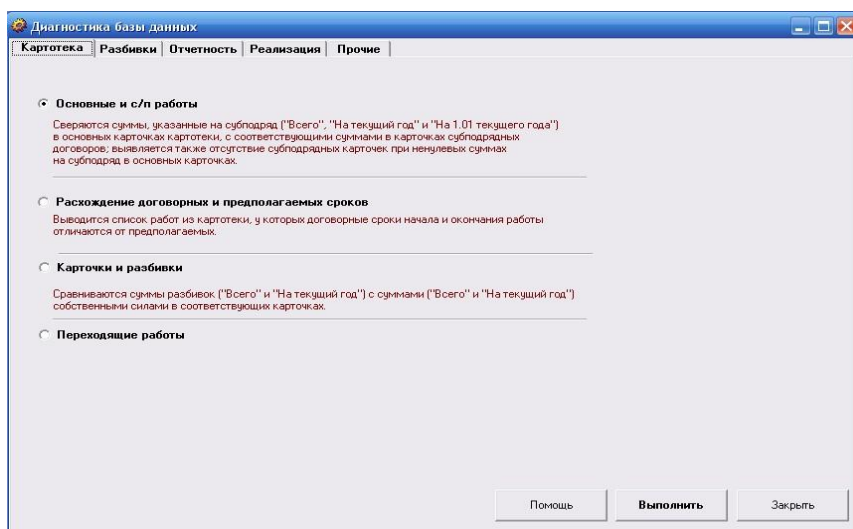
При входе в режим открывается следующее окно:

Здесь реализованы четырнадцать диагностических режимов, объединенных в пять групп.

1. Группа «Картотека»..

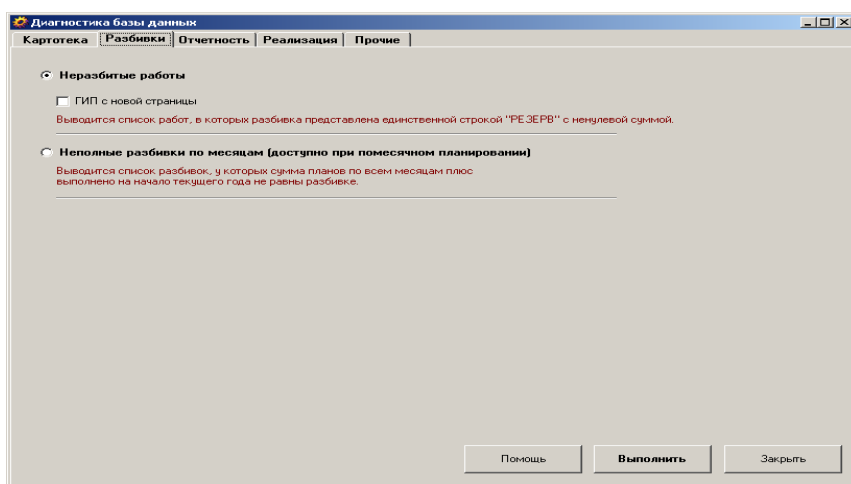
Режим «**Основные и субподрядные работы**» сверяет суммы, указанные на субподряд в основных карточках картотеки, с суммами в карточках соответствующих субподрядных договоров, выявляя, в частности, отсутствие карточек на последние.

Режим «**Расхождение договорных и предполагаемых сроков**» позволяет выявить работы, в которых предполагаемые сроки начала или окончания не совпадают с договорными.



работы» позволяет выявить отсутствие разбивок по имеющимся работам. Этот режим полезен в процессе внедрения комплекса, когда необходим массовый ввод разбивок по текущим работам.

Режим «Неполные разбивки по месяцам» доступен только при ежемесячном



планировании работ по подразделениям. Этот режим сопоставляет суммы по разбивке с суммами, получающимися из состояния отчетности по старшему показателю по состоянию на 1.01 и совокупности месячных сумм в таблице разбивки. Если эти итоги не совпадают, работа и подразделение выводятся в протокол.

3. Группа «Отчетность».

Режим «Диагностика импорта отчетности» работает только в отношении отчетности по проектной продукции и реализации. Он сверяет данные о принятой проектной продукции и о поступившей оплате с данными отчетности по тем же показателям, выявляя расхождения между ними. Наличие таких расхождений свидетельствует о неверном или неполном распределении принятой проектной продукции или оплаты между подразделениями-исполнителями работ. Для

работы режима требуется указать один из месяцев текущего года, по состоянию на конец которого и проверяется состояние импорта.

Режим **«Разбивки и отчетность»** сравнивает наполнение таблиц разбивок и отчетности. Особенно важен этот режим в том случае, если организация изменяет набор используемых показателей планирования и отчетности. Чтобы объяснить его смысл, надо вникнуть в устройство базы данных.

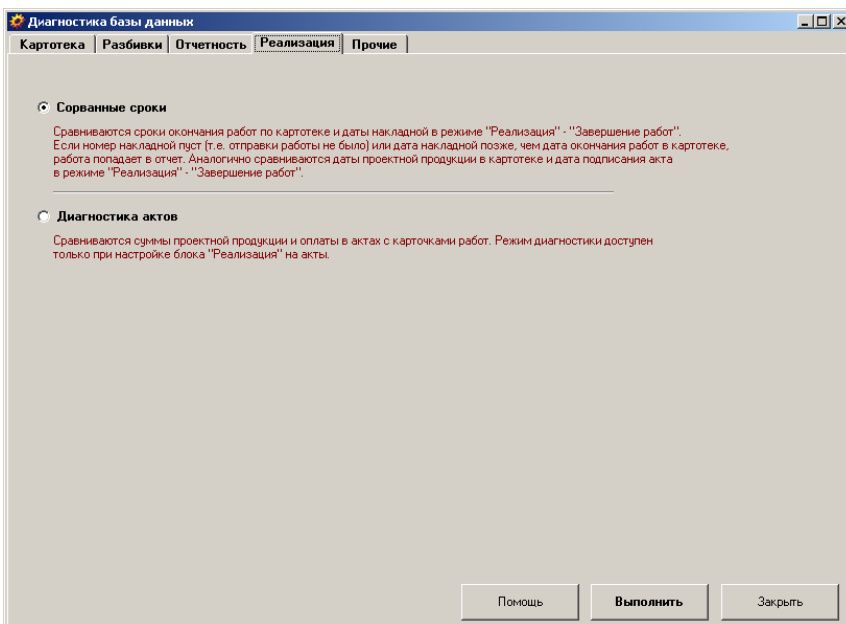
Одной из таблиц базы является таблица разбивок стоимости работ. Ей в соответствие ставятся три таблицы отчетности – по каждому из показателей (объем, проектная продукция, реализация) своя. Появление новой записи в разбивке автоматически вызывает появление соответствующих записей в таблицах отчетности – но только в тех, показатели которых используются в данной организации, т.е. в тех, у показателей которых отмечены чек-боксы в настройке на закладке «Общие». В остальных таблицах записи не появляются. Аналогичные три таблицы отчетности – и точно так же - ведутся и по субподрядным договорам.

Теперь представим себе, что в организации использовался один показатель, например, проектная продукция. В какой-то момент организация решила вести также планирование и отчетность по объему. Однако в таблице отчетности по объему нет записей, в которые можно занести соответствующие отчетные данные: эти записи не создавались, пока отчетность велась только по проектной продукции. Вот тут-то и поможет рассматриваемый диагностический режим. При нажатии кнопки «ОК» программа восстанавливает недостающие записи и, наоборот, удаляет лишние.

Режим **«Субподрядные работы и отчетность»** выполняет аналогичную функцию по субподрядным работам.

Режим **«Несписанные объемы»** активен только при ведении отчетности по объему и позволяет выявить работы, по которым при наличии подписанных актов на полный объем работ остались несписанные суммы в отчетности по объему.

4. Группа «Реализация».



Режим **«Сорванные сроки»** проверяет сроки отправки работ и получения подписанного акта. Если соответствующая дата на текущий момент уже прошла, а отметки об отправке или получении подписанного акта нет, работа попадает в список. Если такая отметка в базе есть, но остались несписанные суммы, то работа также попадет в список.

Режим **«Диагностика актов»** выявляет:

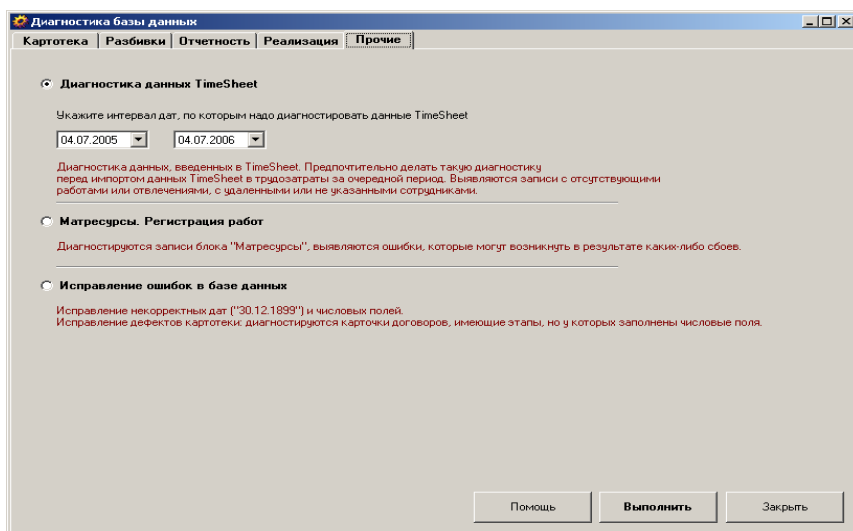
- превышение суммы проектной продукции по актам к данной работе над общей

суммой по картотеке;

- превышение суммы субподряда в проектной продукции над суммой субподряда в основной карточке;
- превышение суммы полученной оплаты над договорной ценой.

5. Группа «Прочие».

Режим **«Диагностика данных Timesheet»** позволяет диагностировать записи этого блока перед их импортом в блок «Трудозатраты».



Режим «Матресурсы». Диагностируются записи таблицы регистрации, в которых могут накапливаться ошибки в результате каких-либо сбоев.

Режим «Исправление ошибок в базе данных» имеет значение, в частности, для пользователей, переходящих с эксплуатации DOS-версий на ПЛАН-Про. Дело в том, что программа перекачки баз отсутствие дат воспроизводит как дату вроде 31.12.1899. Это

приводит к ошибкам в случаях, когда программа реагирует на отсутствие даты, например, при различении оформленных и неоформленных работ в картотеке. Этот режим и служит для исправления указанного дефекта в перекачанной базе. Кроме того, он исправляет аналогичные дефекты дат во всех таблицах, ошибки в числовых полях, а также обнаруживает этапы, которые не «привязаны» ни к одной карточке договора. Это серьезное нарушение структуры, вызывающее тяжелые сбои и ошибки в отчетах.

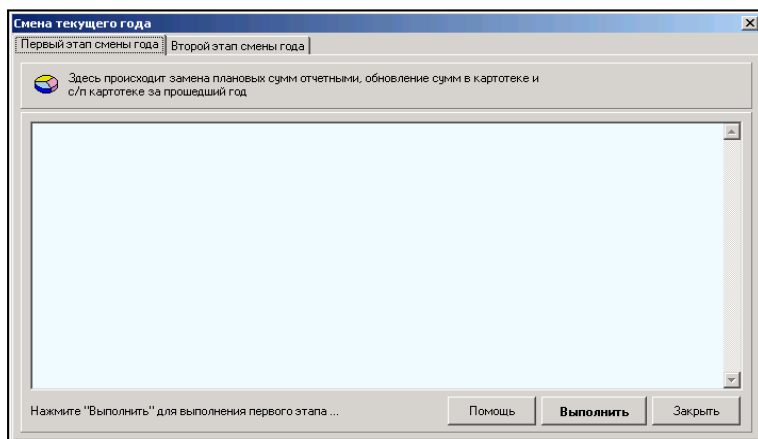
Кроме того, в этом режиме формируется также список конечных карточек (этапов, подэтапов), в которых стоят нулевые суммы. В ряде отчетов «денежной» линии такие карточки могут вызывать ошибки.

Во всех случаях программа выполняет соответствующие проверки и формирует протокол в виде отчета в Fast Report. В тех случаях, когда хотя бы некоторые встреченные ошибки можно автоматически поправить, программа предлагает сделать это нажатием кнопки «Выполнить».

18.6. Смена текущего года

При смене года, если не принять специальных мер, требуется выполнить большой объем работы: откорректировать все карточки, разбивки, удалить карточки по законченным оплаченным заказчиком договорам и т.д. Это кропотливая и сложная, чреватая ошибками работа. Поэтому создан такой автоматизированный режим, выполняющий корректную обработку всех основных составляющих базы данных.

При входе в режим появляется следующее окно:



Режим делится на два этапа.

Первый из них - подготовка к смене года.

В карточках (основных и субподрядных) и в разбивках указаны объемы работ на текущий год. Это - своего рода прогноз, вносимый нами в момент, когда мы заводим карточку или разбивку. По работам, заканчиваемым в текущем году, эти суммы исчерпывают полную стоимость работы; по переходящим

работам они включают часть стоимости, определяемую на основе предшествующего опыта. К

концу года фактическое состояние работ нередко отличается от нашего прогноза: фактически выполненный объем может быть меньше или больше прогнозируемого. Роль первого этапа состоит в приведении прогнозных данных об объемах текущего года к фактическим. Понятно, что выполнять этот режим можно после фиксации отчетности декабря.

Результатом сравнения прогнозных и фактических данных могут быть четыре случая:

- отчетность как собственными силами, так и по субподрядчикам совпадает с предусмотренным объемом на текущий год;
- отчетность собственными силами и/или по субподрядчикам превышает не только объем текущего года, но и всю договорную сумму;
- выполнено меньше полной стоимости договора, но срок договора истекает в уходящем году;
- выполнение больше или меньше предусмотренного в картотеке, но укладывается в договорную сумму, и срок договора еще не истек.

В процессе контроля программа ведет протокол.

Первый случай программой игнорируется: с такими работами все в порядке.

Во втором случае программа не может откорректировать карточку, т.к. налицо конфликт между картотечкой и отчетностью, в котором природу ошибки определить невозможно. Например, стоимость договора увеличена, но в карточке это не отражено; или произошла ошибка при вводе отчетности. Программа изменений не вносит, а в протокол записывает номер договора и фразу **ПРЕВЫШЕНИЕ ДОГОВОРНЫХ СУММ**.

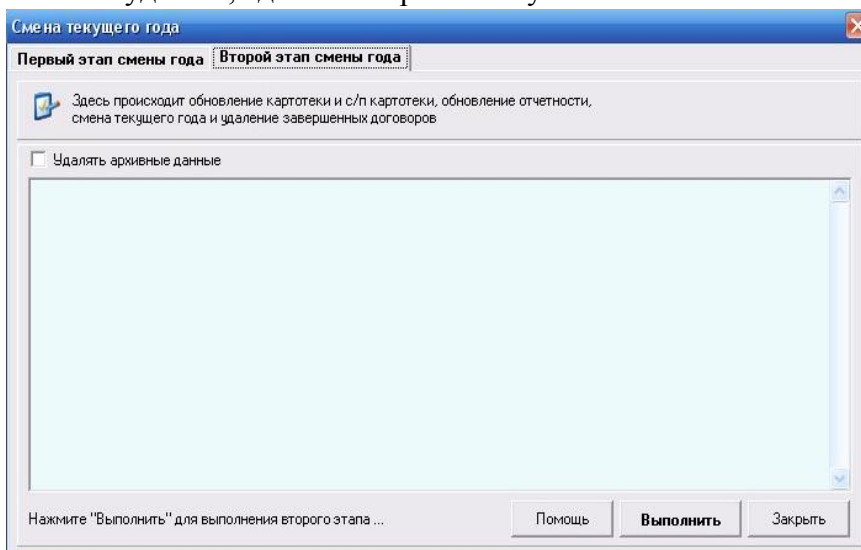
В третьем случае программа корректирует карточку, считая правильными данные отчетности, и сообщает в протоколе:

ОТКОРРЕКТИРОВАНО. ЕСТЬ ОСТАТОК ДЕНЕГ.

В последнем случае программа корректирует карточку и сообщает:

КАРТОЧКА ИСПРАВЛЕНА.

После прогона этапа надо распечатать и внимательно просмотреть протокол, если потребуется, внести исправления в базу. Особое внимание надо обратить на второй случай - если это сообщение проигнорировать, то после смены года такую карточку придется просто удалять и создавать заново. Если были такие сообщения, то после исправлений необходимо еще раз выполнить первый этап, добиваясь того, чтобы сообщений о втором случае не было. Когда Вам это удастся, сделайте страховочную копию базы и затем приступайте ко второму этапу.



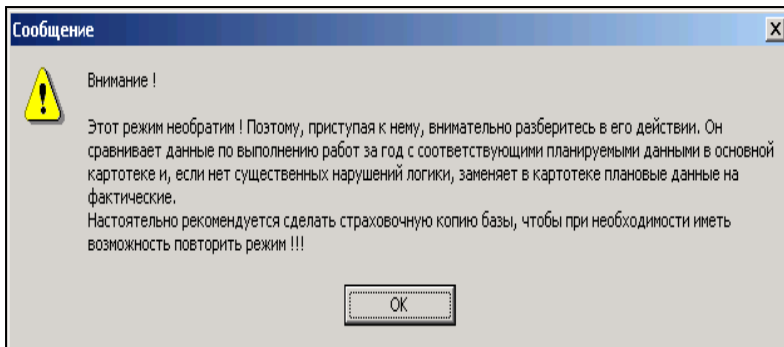
При его выборе окно имеет следующий вид:

Обратите внимание на чек-бокс «Удалять архивные данные». Это важный момент. Преобразование базы к работе в следующем году может сопровождаться удалением из картотеки и связанных таблиц всех договоров, по которым закончены все действия, включая отчетность, подписание актов, оплату всех этапов/подэтапов как со стороны заказчика, так и субподрядных работ. А можно

не удалять эти договоры, а сделать их архивными, т.е. невидимыми при обычной работе (сделать их видимыми можно через настройку – см. п. 17.10). Выбор между этими возможностями, как правило, определяется тем, используется ли блок «Субподрядчики»:

именно необходимостью сохранения субподрядных договоров и их оценок определяется выбор действий программы при смене года.

Перед началом работы программа дает предупреждение:



Это важно, потому что вернуть базу в состояние на начало второго этапа невозможно; поэтому необходимо предварительно сохранить ее копию.

В процессе работы второго этапа выполняются следующие действия:

- во всех карточках фактический объем текущего года по

каждому контролируемому показателю прибавляется к объему, учтенному на начало текущего года;

- оставшийся объем заносится в объем нового текущего года. Если в новом текущем году работа не завершается, то ее шифр попадет в специальный список-протокол; после смены года по этому протоколу можно исправить в соответствующих карточках объем текущего года;

- аналогичные вычисления производятся в таблице разбивок для всех разбивок по всем договорам;

- аналогично - по всем переходящим субподрядным договорам;

- опустошаются все таблицы Timesheet, основная таблица регистрации в Мартесурсах и таблицы блока «Сотрудники/Оценки»;

- полностью завершенные и оплаченные договоры либо удаляются из картотек, разбивок, таблиц отчетности, трудозатрат и реализации, либо – в зависимости от состояния чек-бокса в момент начала этапа – помечаются как архивные.

- в Настройке текущий год заменяется на следующий.

Ведется протокол, в котором можно получить сведения, почему был архивирован /удален (или не удален) тот или иной договор. Кроме того, программа выведет в протокол шифры работ, которые кончаются не в новом, а в одном из последующих лет. Этот список важен потому, что программа на текущий год взяла все остатки до конца работы: в автоматизированном режиме ей просто неоткуда взять другие, промежуточные суммы. Поэтому после завершения режима необходимо откорректировать суммы на текущий год по этим работам в карточках и разбивках, а также по субподрядным работам в их составе, иначе объемы работ на новый год окажутся завышенными. Впрочем, таких работ обычно много не бывает.

Вернемся теперь к страховочной копии, сделанной по завершении первого этапа.

Она содержит базу данных по состоянию на конец года с показателями, которые описывают фактическое состояние всех работ. Это ценная информация, и доступ к ней следует обеспечить хотя бы некоторым сотрудникам планового подразделения. Для этого надо создать установку комплекса с программой, соответствующей текущему моменту (это важно: после перехода на новые версии программы работа с базой, структура которой устарела, вовсе не гарантируется!) на машине соответствующего сотрудника и адресовать ее к этой базе данных, расположенной локально или на сервере, но отдельно от текущей базы.

18.7. Объединение отделов. Переход от специальностей к отделам

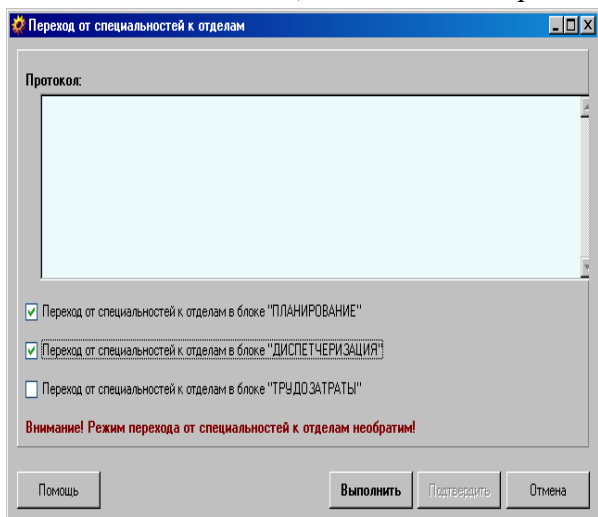
Эти режимы предназначены для корректного отражения в базе данных изменений в структуре проектной организации.

В окне режима пользователь может указать объединяемые подразделения и название объединенного подразделения. Программа производит необходимые действия во всех таблицах

(разбивки, отчетность, графики, модели и т.д.), кроме уже имеющейся отчетности по Timesheet и регистрации в блоке «Матресурсы».

Заметим, что обратное действие – деление подразделений на части – автоматически выполнить невозможно.

Отдельно реализована ситуация, когда организация вела соответствующее планирование по специальностям, а затем намерена перейти к планированию по отделам. Так бывает,



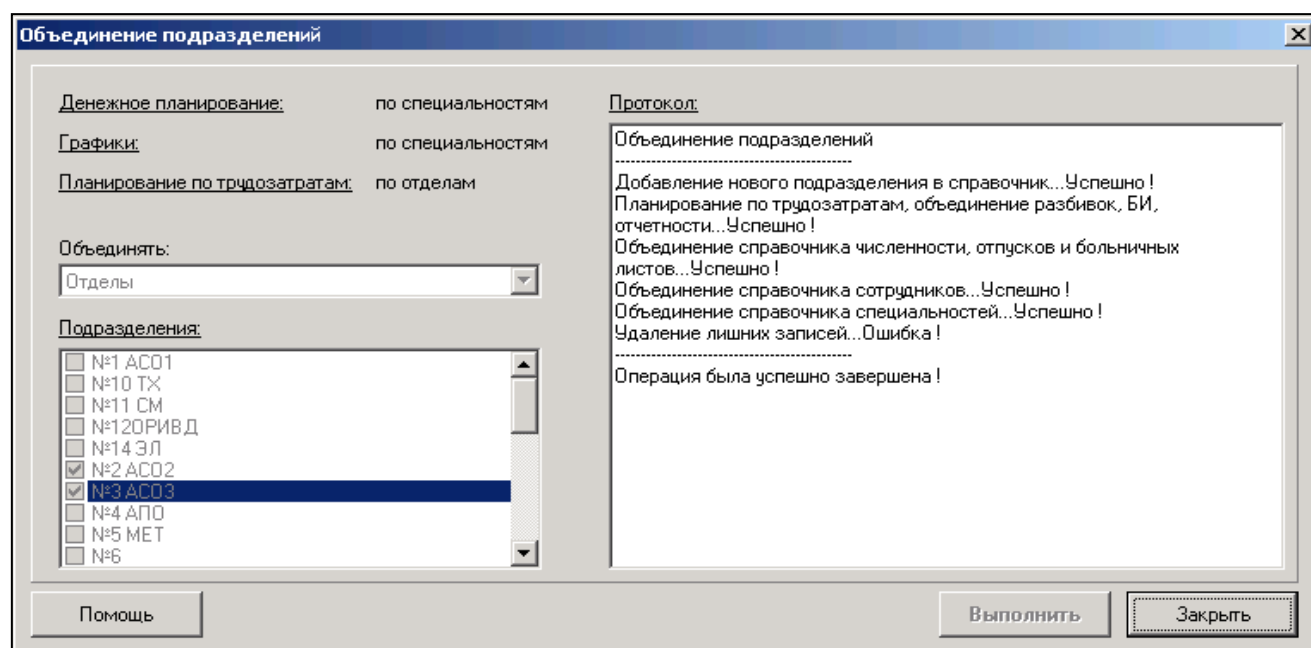
например, когда в связи с резким увеличением объемов работ численно сотрудников в группах, относящихся к различным специальностям, но находившиеся в общих отделах, доукомплектовываются до такого уровня, что превращаются в самостоятельные отделы. В этом случае уровень специальностей становится лишним, формальным и усложняет эксплуатацию.

В соответствии с настройкой, такой переход может быть выполнен отдельно для блоков «Планирование», «Диспетчеризация» и «Трудозатраты». Соответствующий выбор делается в таком окне:

Здесь необходимо отметить блоки, в которых нужно осуществить переход, и нажать кнопку

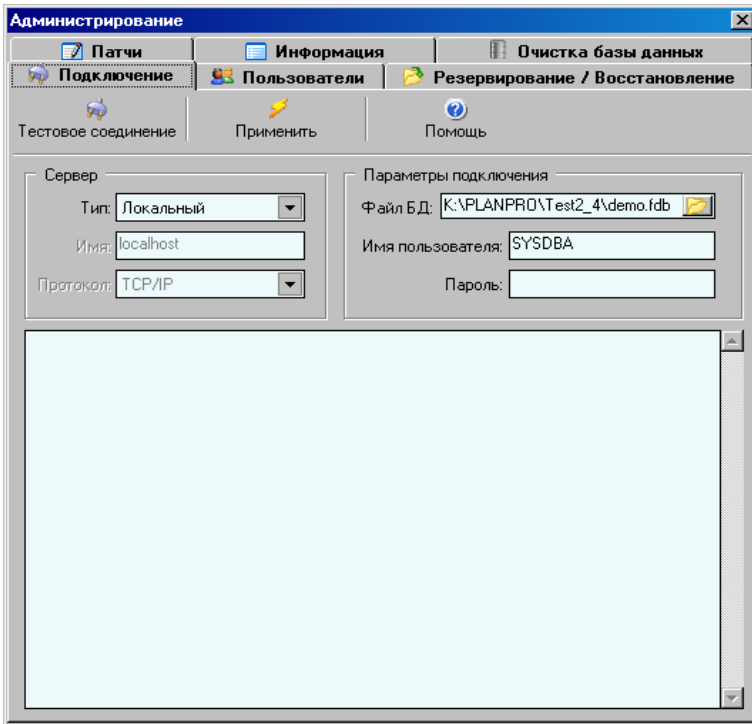
«Выполнить», а после выполнения режима – «Подтвердить».

Процесс иллюстрируется в следующем окне:



18.8. Администрирование

Этот режим доступен только администратору комплекса. При входе в него программа просит заново ввести пароль – тем самым она получает подтверждение, что работает действительно администратор.





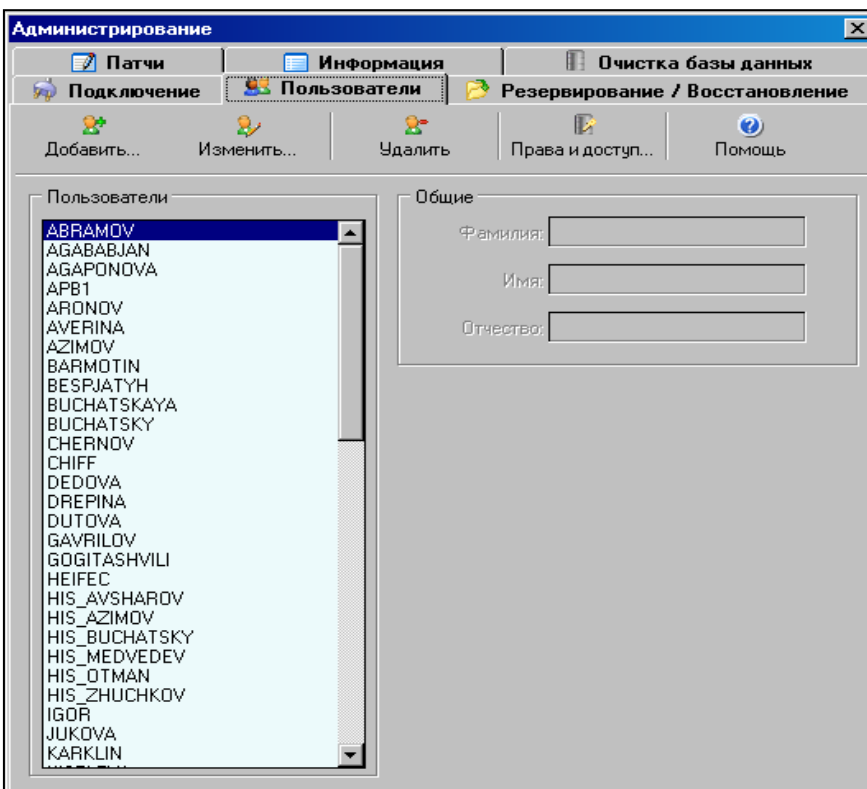
При входе в режим появляется следующее окно:

Режим обеспечивает администратору три группы функций:




- подключение новых пользователей и определение прав доступа для них;
- обслуживание базы данных, направленное на сохранение ее целостности и корректности ее работы;
- информационные функции.

Закладка "Подключение" позволяет присоединять установку к различным базам данных; она полезна при различных манипуляциях, связанных с реорганизацией серверов, дублированием базы, ее перемещением.

Здесь можно изменить системные параметры подключения, в частности, адресоваться к другой базе данных, подключиться к базе данных в тестовом режиме (т.е. подключиться - отсоединиться – кнопка ) или на постоянно (кнопка ). Процесс подключения комментируется в нижней части окна.



Закладка «Пользователи» позволяет зарегистрировать в комплексе новых пользователей или изменить информацию по старым.


Здесь можно добавить нового пользователя (кнопка ), предварительно заполнив его имя в комплексе (поле «новый») и фактические фамилию, имя и отчество, а также установив для него пароль - слово из латинских букв и цифр длиной не более 8 символов; можно удалить пользователя (кнопка ) или внести изменения в его данные (кнопка ), в частности, изменить пароль.

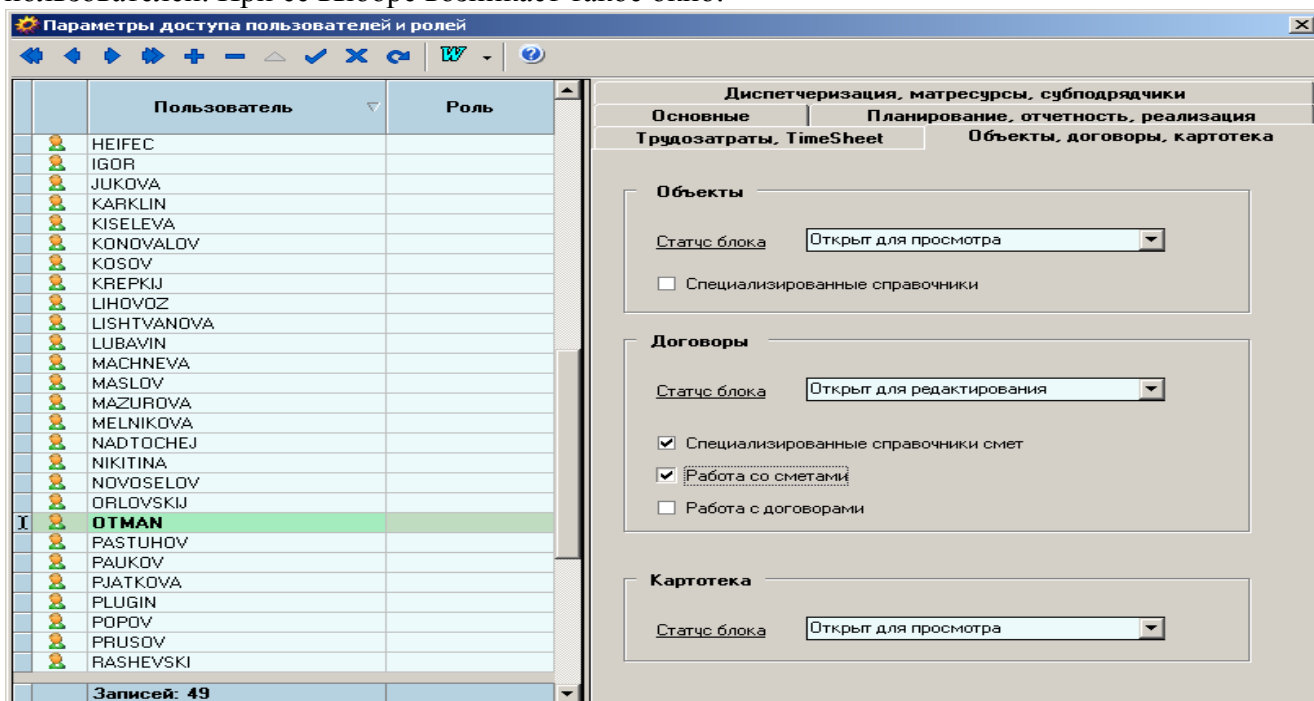
Возможности конфигурирования машин для специалистов, выполняющих

различные функции в проектной организации, показаны на следующем рисунке. Однако они не являются догмой: организация может распределить функции и иначе, в соответствии со своей структурой и потребностями.



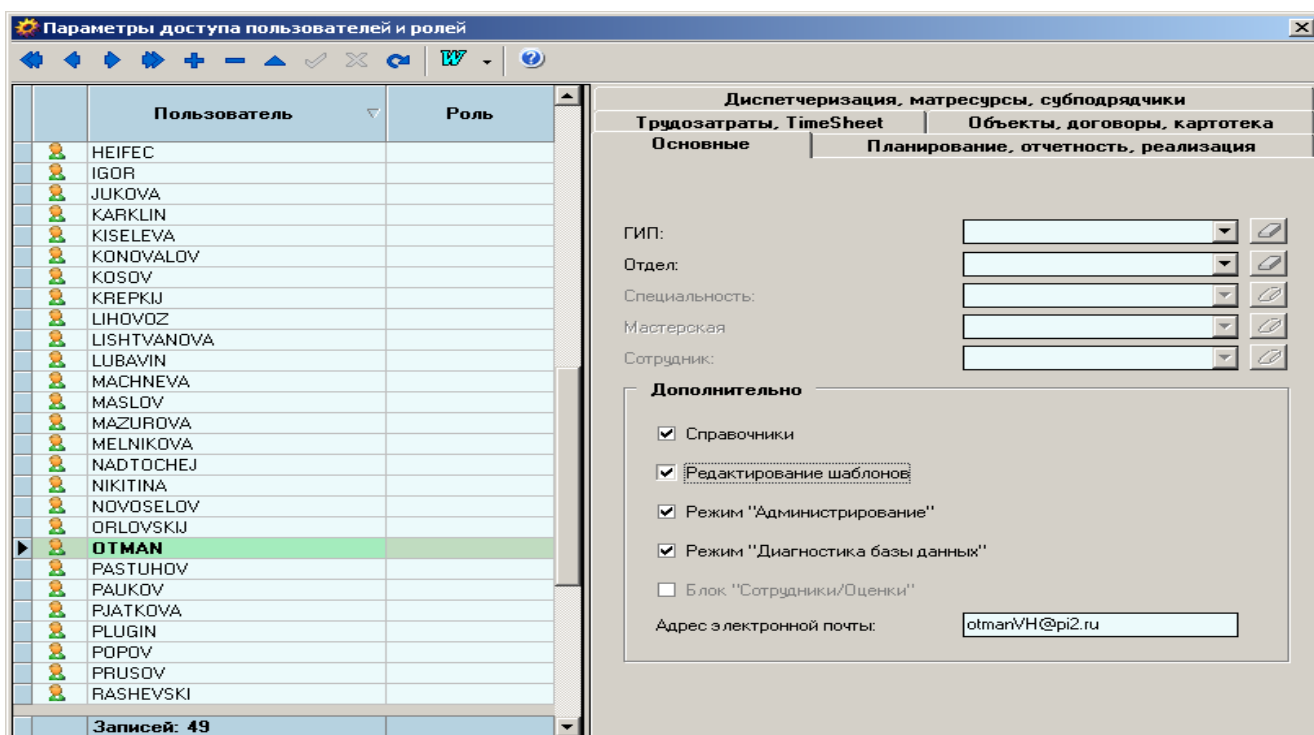
Например, при структуре «мастерских» (ГИПы находятся внутри производственных подразделений) возможное распределение функций может быть другим (см. следующий рисунок).

Кнопка  (Права и доступ) позволяет определить или изменить права доступа для пользователей. При ее выборе возникает такое окно:



Здесь для каждого пользователя можно определить, к каким закладкам главного окна (т.е. блокам комплекса) он будет иметь доступ и с какими правами: поле "статус блока" может принимать три значения - "недоступен", "открыт для просмотра" и "открыт для редактирования". Блоки здесь сгруппированы по два-три на каждой закладке. На панелях некоторых блоков имеются дополнительные поля, позволяющие детализировать права доступа внутри блока; например, для блока "Реализация" можно по отдельности разрешить или запретить доступ к режимам "работа с актами" и "оплата и завершение работ".

Кроме того, имеется закладка "Основные".



Здесь можно конкретно определить роль пользователя в процессе, присвоив ему, например, функцию ГИПа. При этом надо "привязать" его к позиции из справочника ГИПов, и тогда он будет видеть в базе данных только работы, для которых он выполняет функции ГИПа. Возможно присвоение функции начальника отдела (указав отдел, который он возглавляет). Если организация имеет структуру мастерских, то в Настройке указан признак – ГИПы «привязаны» к мастерским, и тогда становится активным пункт «Мастерская», при присвоении значения которому обладатель этих прав видит работы всех ГИПов, «привязанных» к его мастерской. Однако у руководителя мастерской должны быть также и функции начальника отдела – ведь он контролирует работу своих сотрудников, даже если они выполняют работы, руководимые ГИПами из других мастерских.

Наконец, если хоть какой-нибудь блок (Планирование, Трудозатраты или Диспетчеризация) работает на основе специальностей, то активен пункт «Специальность», обладатель значения в котором видит все работы этой специальности в базе. По сути это – функции руководителя группы или сектора.

Соотношение прав доступа ГИПов, начальников отделов, мастерских и специальностей ко всем режимам комплекса, обеспечиваемое программой, описано в следующей таблице.

Рядовой сотрудник производственного отдела (для которого пункт «Сотрудник» заполнен его фамилией из справочника «Сотрудники») сможет вводить только свои собственные данные Timesheet.

Для каждого пользователя в левой таблице надо создать строку с помощью кнопки **+** на навигаторе; затем в графе «Пользователь» появившейся строки нажатием мыши вызвать список пользователей, определенных в предыдущем окне. В списке будут только те пользователи, для которых еще нет строк в таблице прав доступа. Выбрав нужного пользователя, затем можно определить его права в каждом блоке и на закладке «Основные».

Для определения прав доступа имеется еще одна возможность. В случае, когда надо определить одни и те же права доступа для нескольких пользователей (например, для ГИПов или начальников отделов), можно использовать понятие *роль*. Роль – это определенный набор прав доступа; присвоить пользователю роль означает присвоить ему этот набор прав.

Чтобы определить роль, надо создать строку в левой таблице и, не присваивая ей значение поля «пользователь», в поле «Роль» ввести наименование роли, а затем для этой роли определить набор прав. Если затем определенному пользователю надо присвоить эту роль, достаточно нажать мышкой в правом поле таблицы и выбрать из открывшегося списка наименование нужной роли.

Конкретному пользователю могут быть также присвоены права администратора. Это значит, что системный администратор, входящий в комплекс под именем SYSDBA и знающий (только он!) свой пароль, разрешил соответствующему сотруднику (например, начальнику планового отдела) входить в режим «Администрирование» и, следовательно, управлять правами доступа к режимам комплекса для других сотрудников. Конечно, делегировать такие права следует с особой осторожностью.

Таким образом администратор может ограничивать доступ определенных пользователей к просмотру и редактированию отдельных элементов базы, что, помимо обеспечения конфиденциальности информации, повышает также ее надежность, позволяя обеспечить ответственность каждого пользователя за доступную ему для редактирования часть базы.

Блок, режим	ГИП	Нач. отдела	Нач. мастерской	Рук. специальности
ОБЪЕКТЫ				
Объекты	Доступны только свои	Блок недоступен	Доступны только объекты своей мастерской (через ГИПов)	Блок недоступен
Аналитика	Фильтр по ГИПу		Фильтр по мастерской	
ДОГОВОРЫ				
Договоры	Доступны только свои	Режим недоступен	Доступны только договоры своей мастерской (через ГИПов)	Режим недоступен
Сметы	Доступны только свои	Режим доступен полностью	Доступны только сметы своих ГИПов	Режим доступен полностью
Аналитика	Фильтр по ГИПу	Режим недоступен	Фильтр по совокупности ГИПов своей мастерской	Режим недоступен
КАРТотеКА				
Картотека	Доступны только свои	Блок недоступен	Доступны только договоры своей мастерской (через ГИПов)	Блок недоступен
Ведомость пересчета	Доступны только свои		Доступны только договоры своей мастерской (через ГИПов)	
Отчеты: тематический план	Недоступен		Доступен, но фиксируется мастерская	
Отчеты: вывод карточек	Доступны только свои		Доступны только договоры своей мастерской (через ГИПов)	
Отчеты: диаграммы работ	Доступны только свои		Доступны только договоры своей мастерской (через ГИПов)	
Аналитика	Доступны только свои		Принудительный фильтр по мастерской	
ПЛАНИРОВАНИЕ				
Разбивки	Доступны только свои	Недоступен	Доступны только свои (через ГИПов)	Недоступен
Заявки, пересчет	Недоступны			
Отчеты: загрузка подразделений и ГИПов	Недоступны			

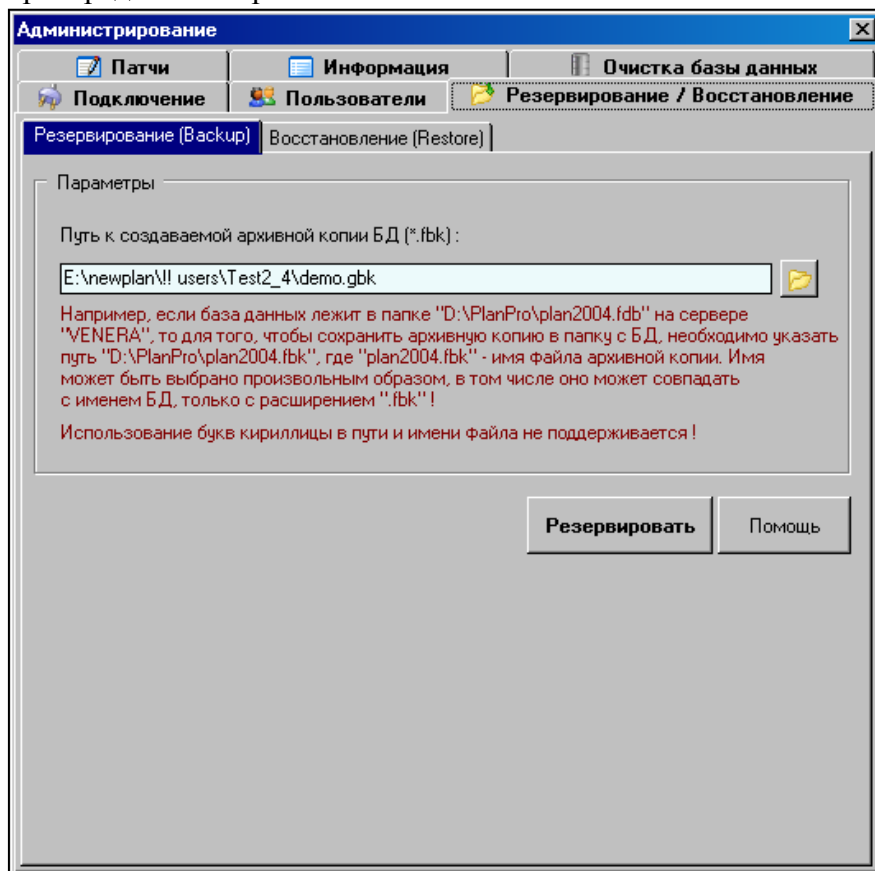
Блок, режим	ГИП	Нач. отдела	Нач. мастерской	Рук. специальности
Отчеты: диаграммы загрузки подразделений	Недоступен	Доступен по своим специальностям (или отделу)	Доступен по своим специальностям (или отделу)	Доступен по своим специальностям
Отчеты: анализ новых работ	Недоступны			
Отчеты: планы отделов	Недоступен	Доступен по своему отделу	Доступен по своему отделу	Недоступен
Отчеты: непрерывный план отделов	Недоступен	Доступен по своему отделу	Доступен по своему отделу	Недоступен
Отчеты: сводный план	Недоступен			
Отчеты: объединенный план	Недоступен			
Отчеты: план ГИПов	Доступен для самого ГИПа	Недоступен	Доступен для любого ГИПа из мастерской (фильтр в списке ГИПов)	Недоступен
Отчеты: оперативный план	Недоступен			
Отчеты: выпуск по подразделениям	Недоступен			
Аналитика (подразделения)	Принудительный фильтр по ГИПу	Принудительный фильтр по отделу (а не мастерской!)	Переключение фильтра (отдел-ГИПы)	Принудительный фильтр по специальности
Аналитика (субподряд)	Принудительный фильтр по ГИПу	Недоступен	Принудительный фильтр по мастерской	Недоступен
ОТЧЕТНОСТЬ				
Ввод (собств. силы и субподряд)	По работе – только свои	Только по отделу или своим специальностям; субподряд недоступен	По отделу (специальности) – только свои, по работе – только где свои ГИПы	Только по своим специальностям
Импорт	Недоступен			
Отчеты: сводки	Недоступны			
Отчеты: реестр	Только свои	Недоступен	Только работы своих ГИПов	Недоступен

Блок, режим	ГИП	Нач. отдела	Нач. мастерской	Рук. специальности
Отчеты: сводный реестр, незавершенные и выполнявшиеся работы, форма 4А, субподрядные работы	Недоступны			
Списки по отделам	Недоступны	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Только по своей специальности
Аналитика (подразделения)	Принудительный фильтр по ГИПу	Принудительный фильтр по отделу (а не мастерской!)	Переключение фильтра (отдел-ГИПы)	Принудительный фильтр по специальности
Аналитика (субподряд)	Принудительный фильтр по ГИПу	Недоступен	Принудительный фильтр по мастерской	Недоступен
РЕАЛИЗАЦИЯ				
Ввод, оплата субподрядчикам, акты, акты субподрядчиков	Только свои работы	Недоступен	Только работы своих ГИПов	Недоступен
Отчеты: справка по заказчикам, перечень поступивших оплат, прогноз поступления оплаты	Недоступны			
Отчеты: сопоставительные ведомости, задолженность (в т.ч. перед субподрядчиками)	Только по своим работам	Недоступен	Только по своим ГИПам	Недоступен
Отчеты: выпуск	Недоступны			
Аналитика (все режимы)	Принудительный фильтр по ГИПу	Недоступны	Принудительный фильтр по мастерской	Недоступны
ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИЯ				

Блок, режим	ГИП	Нач. отдела	Нач. мастерской	Рук. специальности
Модели	Общий доступ (по распределению прав)			
Графики	Доступ только к своим	Доступ ко всем (только по чтению)	Доступ ко всем графикам (только по чтению)	Доступ ко всем (только по чтению)
Электронный контроль	Контроль, диспетчер (фильтр по ГИПу)	Прием, выдача – фильтр по своему отделу (с редактированием)	Прием, выдача – фильтр по своей мастерской (с редактированием), контроль, диспетчер (фильтр по ГИПу)	Прием, выдача – фильтр по своей специальности (с редактированием)
Отчеты: перечни событий, напоминания, предстоящие события	Только по своим графикам (только по ГИПам)	Только по своему отделу	По ГИПам – по своим, по отделу – по своему	Только по своей специальности
Отчеты: Справка к дис-петчерскому совещанию	Недоступно			
Аналитика	Принудительно фильтр по ГИПу	Принудительно фильтр по отделу	Переключение фильтра (отдел-ГИПы)	Принудительно фильтр по специальности
ТРУДОЗАТРАТЫ				
Ввод	Фильтр по ГИПу	Недоступен	Фильтр по совокупности ГИПов	Недоступен
Договоры	Фильтр по ГИПу	Недоступен	Фильтр по совокупности ГИПов	Недоступен
Импорт	Недоступен			
Прогноз	Недоступен	Только по своему отделу	Недоступен	Только по своей специальности
Отчеты: тематический план	Недоступен			
Отчеты: оперативный план	Фильтр по ГИПу	Недоступен	Фильтр по совокупности ГИПов	Недоступен
Отчеты: отчетность отделов	Недоступен	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Недоступен
Диаграммы: сравнительные	Фильтр по ГИПу	Только по своему отделу	Фильтр по совокупности ГИПов	Только по своей специальности
Диаграммы: загрузки	Недоступен	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Только по своей специальности

Блок, режим	ГИП	Нач. отдела	Нач. мастерской	Рук. специальности
Диаграммы: общие	Недоступен	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Только по своей специальности
Аналитика	Фильтр по ГИПу	Только по своему отделу	Переключение фильтра (отдел-ГИПы)	Только по своей специальности
TIMESHEET				
Ввод, сдача	недоступны	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Только по своей специальности
Корректировка, контроль	недоступны	Только по своему отделу и только на просмотр		Недоступны
Отчеты: выпуск бланков	недоступен	Только по своему отделу	Только по своему отделу	Недоступен
Отчеты: сдача отчетности	Недоступны	Только по своему отделу		Недоступен
Аналитика	Фильтр по ГИПу	Только по своему отделу (два варианта!)	Переключение фильтра (отдел-ГИПы)	Только по своей специальности
МАТРЕСУРСЫ				
Весь блок	Недоступен			
СУБПОДРЯДЧИКИ				
Весь блок	Доступен на просмотр			Недоступен
СОТРУДНИКИ/ОЦЕНКИ				
Весь блок	Как ГИПу	Как нач. отдела	И как ГИП, и как нач. отдела	Как нач. специальности

Права доступа, определенные для пользователей, могут быть распечатаны в табличном виде и, будучи соответствующим образом оформлены, например, утверждением руководителя организации, являться формальным основанием для действий администратора при распределении прав.

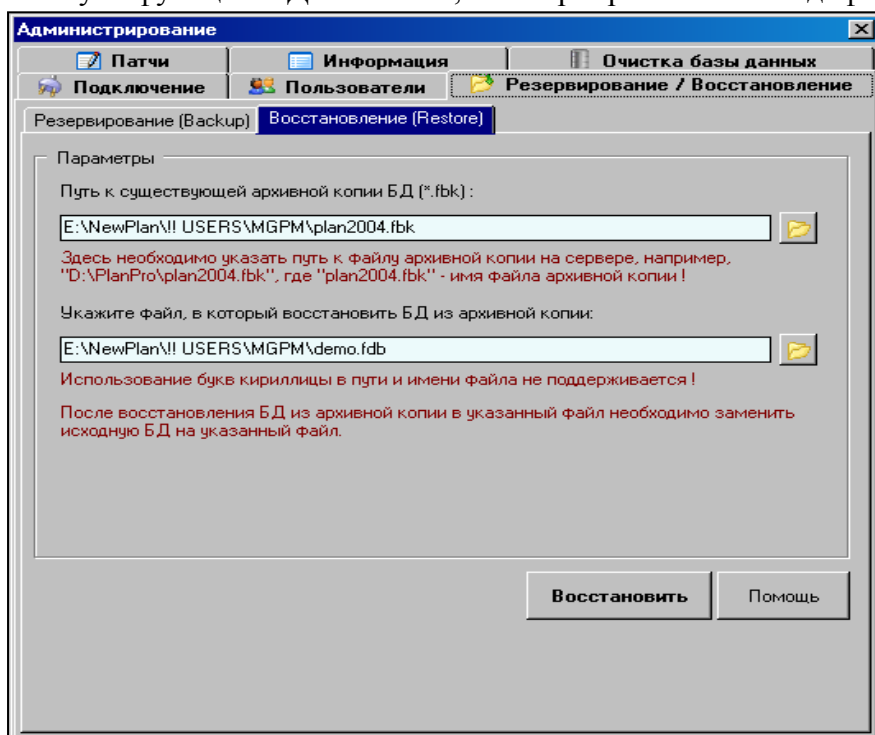


Закладка «Резервирование/Восстановление» имеет следующий вид:

Режим имеет две «подзакладки», отдельно для резервирования и восстановления. Режим «Резервирование» является штатным средством сохранения данных, когда база данных в порядке и просто требуется создать ее страховочную копию. Этот режим выполняется регулярно в соответствии с регламентом. Обратите внимание, что имя сервера в пути не указывается и копия создается на том же сервере, на котором находится резервируемая база. Для сохранности эту копию следует после резервирования скопировать куда-либо еще.

Аналогично устроена и закладка «Восстановление», предназначенная для решения обратной задачи.

Пара режимов "Резервирование" - "Восстановление" выполняет еще одну очень важную функцию. Дело в том, что при различных модификациях базы FireBird сохраняет старые ее состояния в виде версий. Однако допустимое количество версий ограничено. Когда их количество достигает предельного значения, база данных перестает выполнять инструкции, изменяющие ее элементы. Это приводит к тому, что базу данных становится невозможно модифицировать для ее соответствия очередной версии программы комплекса, и при попытке использовать эту версию начинают возникать ошибки. Между тем режим резервирования уничтожает старые версии элементов базы, и счет версий



начинается с нуля.

Поэтому при получении новых версий программы, если требуется модификация базы, необходимо выполнить режимы "Резервирование" - "Восстановление", прежде чем модифицировать базу. Модификация базы производится специальной программой, которая называется патч и имеет нумерацию, зависящую от версий.

Для контроля за последовательностью обновления базы с помощью патчей на закладке "Патчи" ведется учет версий патчей, выполнявшейся над данной базой, даты выпуска версий (поскольку патчи тоже могут быть разных версий) и времени (а значит - и последовательности) их выполнения.

Наименование	Продукт	Дата и время создания патча	Дата и время выполнения патча	Версия патча
2.1 - 2.2	ПЛАН-Про 2.2	06.05.2008 12:44	30.09.2008 03:51	0.1.0.32
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	30.09.2008 03:43	30.09.2008 04:05	2.3.0.9
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	10.10.2008 03:13	14.10.2008 07:53	2.3.0.10
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	16.10.2008 02:40	17.10.2008 08:00	2.3.0.11
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	17.10.2008 12:15	17.10.2008 12:43	2.3.0.12
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	17.10.2008 02:23	20.10.2008 08:41	2.3.0.13
2.2 - 2.3	ПЛАН-Про 2.3	06.11.2008 12:41	18.11.2008 10:06	2.3.0.15
2.3 - 2.4	ПЛАН-Про 2.4	13.03.2009 12:58	13.03.2009 02:16	2.4.0.6
2.3 - 2.4	ПЛАН-Про 2.4	16.03.2009 01:09	17.03.2009 08:14	2.4.0.7
2.3 - 2.4	ПЛАН-Про 2.4	16.03.2009 01:09	17.03.2009 08:32	2.4.0.7
2.3 - 2.4	ПЛАН-Про 2.4	19.03.2009 12:14	19.03.2009 05:38	2.4.0.8
2.3 - 2.4	ПЛАН-Про 2.4	20.03.2009 03:21	22.03.2009 07:44	2.4.0.9

Записей: 70

Вывод

Таблица учета имеет следующий вид:

Сравнив эту таблицу с датами выпуска окончательных версий патчей, можно понять, почему тот или иной режим в данной базе работает с ошибками, и устранить эти ошибки, выполнив заново необходимые патчи в правильной последовательности. Эту таблицу можно вывести и направить разработчикам комплекса, если выявлена какая-либо ошибка, происхождение которой непонятно: наличие этой таблицы облегчает разработчикам анализ ситуации.

Закладка «Очистка базы данных» выполняет единственную функцию: этот режим опустошает практически все таблицы базы данных. Он используется, когда организация начинает наполнение базы данных своей информацией вместо той, которая содержится в демонстрационной базе на установочном диске. Не подвергаются очистке только некоторые таблицы - например, сметные базы, праздничные даты, нормативы блока «Сотрудники/Оценки». Будьте осторожны с этим режимом!

Наконец, закладка «Информация» содержит некоторые данные по расположению и характеристикам базы данных, а также информирует администратора, кто из пользователей в текущий момент работает в программе. Это важно, если надо попросить всех пользователей выйти из программы для каких либо работ с базой, требующих монопольного режима, например, выполнение патча, смена года и т.д.

Свойство	Значение
Версия сервера:	W1-V6.3.1.17910 Firebird 2.1
Файл базы данных:	E:\NEWPLAN\!! USERS\TEST_4\DEMO.FDB
Размер страницы БД:	8192
Диалект БД:	
Версия ODS файла БД:	11.1

Активные пользователи

Пользователь
GOGITASHVILI
JUKOVA
KARKLIN
SYSDBA (текущий пользователь)

18.9. Войти под другим именем...

Этот пункт в меню «База данных» позволяет, не выходя из программы, сменить имя пользователя (при знании пароля), а следовательно – и права доступа. Необходимо, чтобы в этот момент не было активных окон, кроме главного окна.

ГЛАВА 19. ПЛАН-Про И ДРУГИЕ

Предыдущие главы настоящего руководства дают представление об объеме и разносторонности функций, поддерживаемых комплексом ПЛАН-Про. Тем не менее, ограничиваясь исключительно задачами управления основным производственным процессом проектной организации, комплекс не может и не должен выполнять абсолютно все функции, необходимые в организации. Естественно, многие из этих функций поддерживаются тем или иным программным обеспечением, ряд из них включает в себя некоторые базы данных, в которых, в частности, может содержаться информация, полезная для ПЛАН-Про или дублирующая данные ПЛАН-Про. Поэтому уместно рассмотреть вопрос о взаимодействии ПЛАН-Про с другими системами или комплексами, работающими в проектной организации.

Экспорт отчетов, формируемых в ПЛАН-Про, в офисные программы мы здесь рассматривать не будем - об этом много говорилось в соответствующих главах; см., например, пп. 18.2, а также разделы «Отчеты» и «Аналитика» практически во всех главах. Обмен с Microsoft Visio описан в разделе 11.1.

Наибольший интерес представляют проблемы обмена данными с бухгалтерскими комплексами, например, 1С, «Галактика», «Парус», а также с системами технического электронного документооборота. Но сначала рассмотрим общие подходы к этой проблеме.

19.1. Обмен данными между комплексами. Общие принципы

Если анализировать управление проектной организацией в целом, то в ее системе управления можно рассматривать несколько подсистем, между которыми возникает потребность в информационных связях. Прежде всего это **бухгалтерские системы, или, в более широком понимании, системы управления деятельностью предприятия**, необходимость использования которых диктуется все усложняющимися требованиями к учету и отчетности, особенно в налоговой сфере. К таким системам относятся широко распространенные в России и странах СНГ системы 1С, Галактика, Парус и ряд других. Сами эти системы имеют внутри себя ряд подсистем, которые могут использоваться или не использоваться в конкретной проектной организации, например, бухгалтерский учет, склад, заработная плата, управление персоналом. Последняя подсистема, в частности, может быть реализована отдельным средством автоматизации, иногда – вместе с заработной платой.

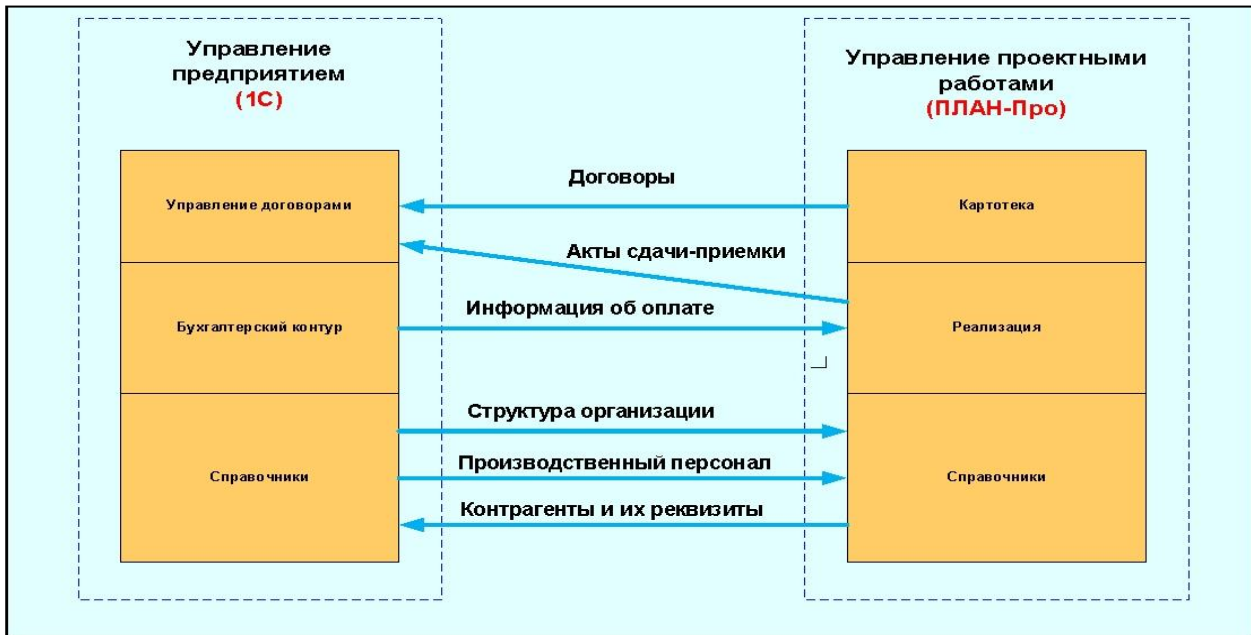
Второй важной подсистемой является **управление основным производством**. Здесь мы, конечно, будем иметь в виду ПЛАН-Про.

Наконец, третьей крупной подсистемой является **система электронного документооборота**, которая в проектных организациях постепенно становится обязательной средой разработки проектной документации. Среди таких систем - Lotsia PDM, Search, TDMS и другие.

Эти три подсистемы практически исчерпывают основные потребности проектной организации в сфере управления. Между ними и возникает потребность в обмене данными.

19.2. Обмен данными с бухгалтерскими комплексами

Рассмотрим прежде взаимосвязи между ПЛАН-Про и бухгалтерской подсистемой. Первоочередная потребность в обмене данными между этими подсистемами приведена на следующем рисунке.



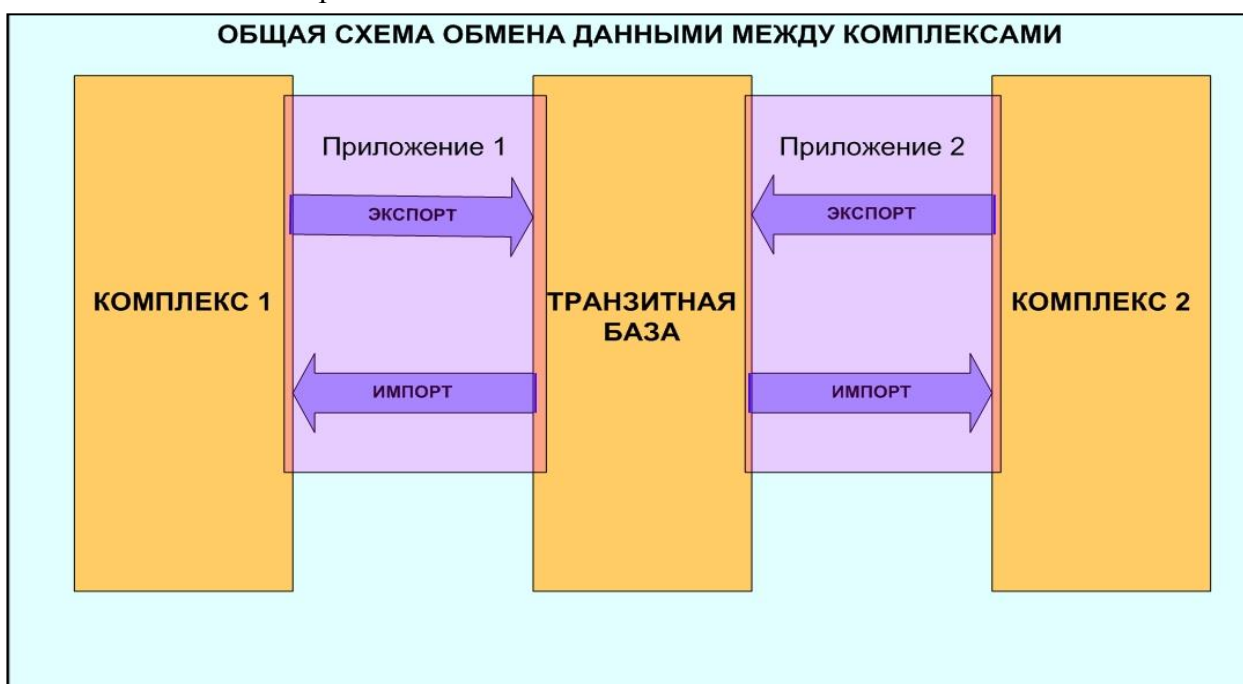
Более подробная характеристика этих обменов приведена в таблице.

Информационный поток	Направление потока (по отношению к ПЛАН-Про)	Используемые таблицы ПЛАН-Про	Примечания
Контрагенты и их реквизиты	Экспорт	Контрагенты, банки, реквизиты	Экспорту подлежат данные заказчиков и субподрядчиков
Структура организации (производственные подразделения)	Импорт	Отделы, (специальности)	Импортируются только производственные отделы. Специальности импортируются только в случае, если они тракуются в ПЛАН-Про как уровень административной структуры отделов (группы, секторы) и при настройке блока «Трудозатраты» на специальности
Производственный персонал	Импорт	Сотрудники, численность	
Договоры	Экспорт	Контрагенты Картотека	Экпортируются данные только оформленных договоров. Этапы экспортируются только в случае наличия соответствующей структуры в системе управления деятельностью предприятия (в данном случае – 1С)
Акты	Экспорт	Контрагенты Картотека, акты	Экпортируются акты как собственные (с момента их формирования), так и субподрядные, если они фиксируются в ПЛАН-Про (но только подписанные собственным руководством)
Данные об оплате	Импорт	Контрагенты Картотека, (акты)	Импортируются данные об оплате, как полученной от заказчика, так и произведенной субподрядчику

Содержание таблиц ПЛАН-Про (как и аналогичных таблиц бухгалтерской подсистемы), перечисленных в третьей графе таблицы, будем называть *элементами обмениваемых данных*.

Суть и - одновременно - основная трудность обмена данными состоит в том, чтобы при обмене данными содержательных блоков обеспечить логическую увязку этих данных с соответствующими справочниками и между собой. Можно констатировать, что конечной целью каждого процесса обмена может стать передача данных в принципе любого элемента данных. Так, например, в бухгалтерской части системы управления предприятием необходимы платежные реквизиты контрагентов, которые будут использованы в дальнейшем для формирования платежных поручений, счетов, счетов-фактур; следовательно, необходимо организовать экспорт платежных реквизитов из ПЛАН-Про, где эти данные вводятся впервые, для передачи в бухгалтерскую систему.

Наличие взаимосвязей между элементами данных не позволяет организовать непосредственную связь между комплексами, потому что обмен данными должен происходить в определенной последовательности элементов. Поэтому общая схема построения приложений для обмена данными представляется такой:



Со стороны каждого из комплексов строится приложение – программа, выполняющая обмен данными между собственной и *транзитной базой*, в которой происходит сравнение аналогичных элементов данных из баз обоих комплексов.

Поскольку взаимосвязи существенно зависят от настроек комплексов, то приложения для такого обмена необходимо строить индивидуально для каждой организации-пользователя, в зависимости от используемой комбинации настроек как в ПЛАН-Про, так и в бухгалтерской подсистеме.

Если эксплуатация одного из связываемых комплексов только начинается и его база пуста, то обмен организуется просто: взаимосвязанные элементы данных «нового» комплекса заполняются путем экспорта из соответствующих элементов «старого» комплекса. Но если оба комплекса уже находятся в эксплуатации, то организация обмена становится намного более сложной. Весьма вероятно, что, например, данные одного и того же контрагента есть в обеих базах; однако однозначно идентифицировать их не всегда возможно. В этом случае не помогает даже, казалось бы, уникальный код ИНН: в ряде случаев ИНН принадлежит некой головной организации, филиалы которой, находящиеся в различных регионах страны, являются действительными контрагентами. Еще хуже ситуация с отделами – они вообще не имеют уникального признака, а в силу человеческого фактора могут в справочниках комплексов обозначаться по-разному, например, в одном из них отдел называется АС2, а в другом – АС-2.

Поэтому оба приложения, участвующие в обмене, обязательно должны предусматривать **интерактивный режим**, т.е. режим, в котором пользователь, просматривая сравниваемые элементы данных, может указать соответствие между определенным объектом в своей базе данных и объектом в сопрягаемом комплексе. При определенной настройке программы сами могут идентифицировать большинство объектов между собой, но пользователь должен в интерактивном режиме подтвердить правильность такой идентификации.

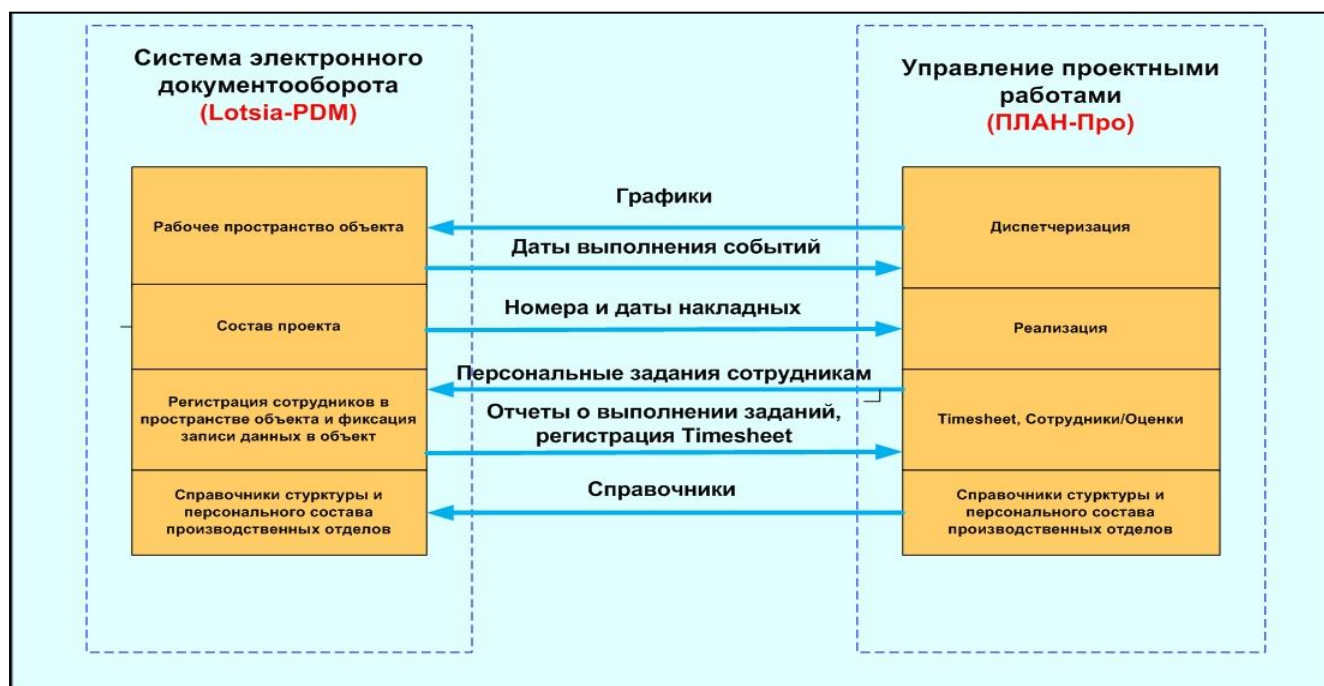
Конечно, как правило, такое указание или подтверждение надо сделать один раз, но при каждом сеансе обмена есть вероятность появления объектов, требующих для своей идентификации участия пользователя. Из этого следует, что первые сеансы обмена могут оказаться достаточно трудоемкими, и это не должно разочаровывать, поскольку последующие сеансы зачастую вообще не будут требовать использования интерактивного режима.

Еще один вывод, который можно сделать из этого рассуждения, состоит в том, что в комплексе, который является импортирующим для конкретного элемента данных, следует настроено или хотя бы организационно запретить ввод и редактирование этого элемента. Действительно, такой ввод может лишь послужить причиной лишнего использования интерактивного режима для идентификации, а редактирование просто бесполезно, поскольку в следующем сеансе обмена внесенные изменения просто пропадут.

Авторы реализовали обмен между комплексами 1С и ПЛАН-Про в объеме справочников отделов, банков, контрагентов, платежных реквизитов, договоров (в том числе субподрядных) и оплаты (в том числе авансов и оплаты субподрядных работ). Однако внедрение такого обмена в конкретных организациях требует адаптации программ к конкретным настройкам обоих комплексов.

19.3. Обмен данными с системами электронного документооборота

Другое важное направление обменов ПЛАН-Про – системы технического электронного документооборота. Действительно, технический документооборот в проектной организации – именно та среда, в которой происходит реальное проектирование, т.е. управляемый с помощью ПЛАН-Про процесс. Естественно, что здесь также предполагаются тесные взаимосвязи. Наиболее существенные из них приведены на следующем рисунке, а более подробная характеристика – в таблице.



Информационный поток	Направление потока (по отношению к ПЛАН-Про)	Используемые таблицы ПЛАН-Про	Примечания
Графики	Экспорт	Графики	На основе графика в пространстве объекта формируется система папок для участников работы и подпапки для взаимных заданий. Если в классификаторе приведены шифры форм заданий, последние выкладываются в подпапки для заполнения
Номер и даты накладных	Импорт	Завершение работ	Номера и даты накладных, формируемых в системе документооборота, используются при формировании актов в качестве ссылки и регистрируются в таблице завершения работ. Импортируются только окончательные накладные
Персональные задания сотрудникам	Экспорт	Задания сотрудникам (блок «Сотрудники/Оценки»)	Могут использоваться при четкой структуризации формируемых проектных документов
Отчетность о выполнении персональных заданий	Импорт	Задания сотрудникам (блок «Сотрудники/Оценки»)	То же
Отчет о использовании рабочего времени	Импорт	Первичная таблица Timesheet	Может использоваться как первичная информация, подлежащая критической оценке руководителями подразделений
Сотрудники производственных отделов	Экспорт	Сотрудники	Необходимо при использовании хотя бы одной из предыдущих связей, кроме накладных
Производственные отделы	Экспорт	Отделы	Необходимо при использовании предыдущей связи

В настоящее время в ОАО «Проектный институт №2» реализована первая из этих связей, причем никаких дополнительных средств в составе ПЛАН-Про для этого реализовано не было. Наименования производственных отделов в Lotsia PDM были вручную присвоены тождественными их наименованиям в ПЛАН-Про. Входной информацией для Lotsia PDM стал Word-документ графика в табличном виде. Для этого в классификатор введены шифры форм выдачи заданий, по которым соответствующие формы вызываются и выкладываются в соответствующие папки, структура которых также определяется из графика.

19.4. Другие обмены

Среди других направлений обмена данными наиболее важным представляется обмен с системами управления проектами (см. п.2.2). Дело в том, что проектирование является частью инвестиционного процесса, и часто организация, управляющая всем инвестиционным процессом, начиная с замысла и кончая сдачей объекта в эксплуатацию, использует системы управления проектами (Microsoft Project, Primavera, Spider) в качестве основного средства автоматизации управления. В этом случае такая управляющая организация, поручая разработку

проектной документации, может в качестве одного из условий договора потребовать представления календарного плана в форматах, например, Microsoft Project.

Если компания объединяет в себе функции управляющей и проектирующей, то для нее может оказаться необходимым экспорт в систему управления проектами не только календарного плана. В этом случае может даже не быть отдельного договора на проектирование. Может потребоваться экспорт также и внутреннего графика, потому что в этом случае компания будет должна держать под контролем процессы обмена заданиями, поскольку они являются для нее в такой же мере внутренними, как и само строительство объекта. Если экспорт календарного плана предусмотрен планами развития ПЛАН-Про, то экспорт внутреннего графика уже реализован.

В меню режима Диспетчеризация – Графики – Сервис имеется пункт «Экспорт в Microsoft Project», который обеспечивает вывод текущего графика в формат Microsoft Excel с соответствующими полями. Этот трехлиственный файл в точности соответствует требованиям для импорта в Microsoft Project.

Импорт из этого файла в Microsoft Project производится следующим образом:

- Стартуем Microsoft Project;
- Создаем новый проект, в пункте меню Проект – Сведения о проекте устанавливаем дату начала работы из графика, остальное – по умолчанию (в частности – Планирование – от даты начала проекта);
- Открываем Excel-файл (Файл – Открыть);
- Стартует Мастер импорта. Выбираем «создать новую схему» (только в первый раз - в дальнейшем надо выбирать существующую)
- Выбираем «добавить данные к существующему проекту (т.е. только что созданному, пустому);
- Выбираем все три типа данных проекта, отмечаем пункт «данные импорта содержат заголовки»;
- Создаем следующую схему:

Таблица задач	Идентификатор задачи
	Название
	Начало
	Окончание
	Предшественники
	Уровень структуры
	Заметки
Таблица ресурсов	Идентификатор ресурса
	Название
	Краткое название
	Тип
Таблица назначений	Макс. единиц
	Идентификатор задачи
	Название задачи
	Название ресурса
	% завершения по трудозатратам

- Сохраняем схему.

В случае, если в графике указаны трудозатраты, полезно создать другую схему, которая в таблице задач дополнена столбцом «Трудозатраты».

ГЛАВА 20. УТИЛИТЫ

Многолетнее развитие комплекса привело к необходимости создать к нему некоторые приложения, функции которых выходят за пределы комплекса и решают задачи, которые являются внешними по отношению к базе данных.

20.1. Утилита Copysmeta

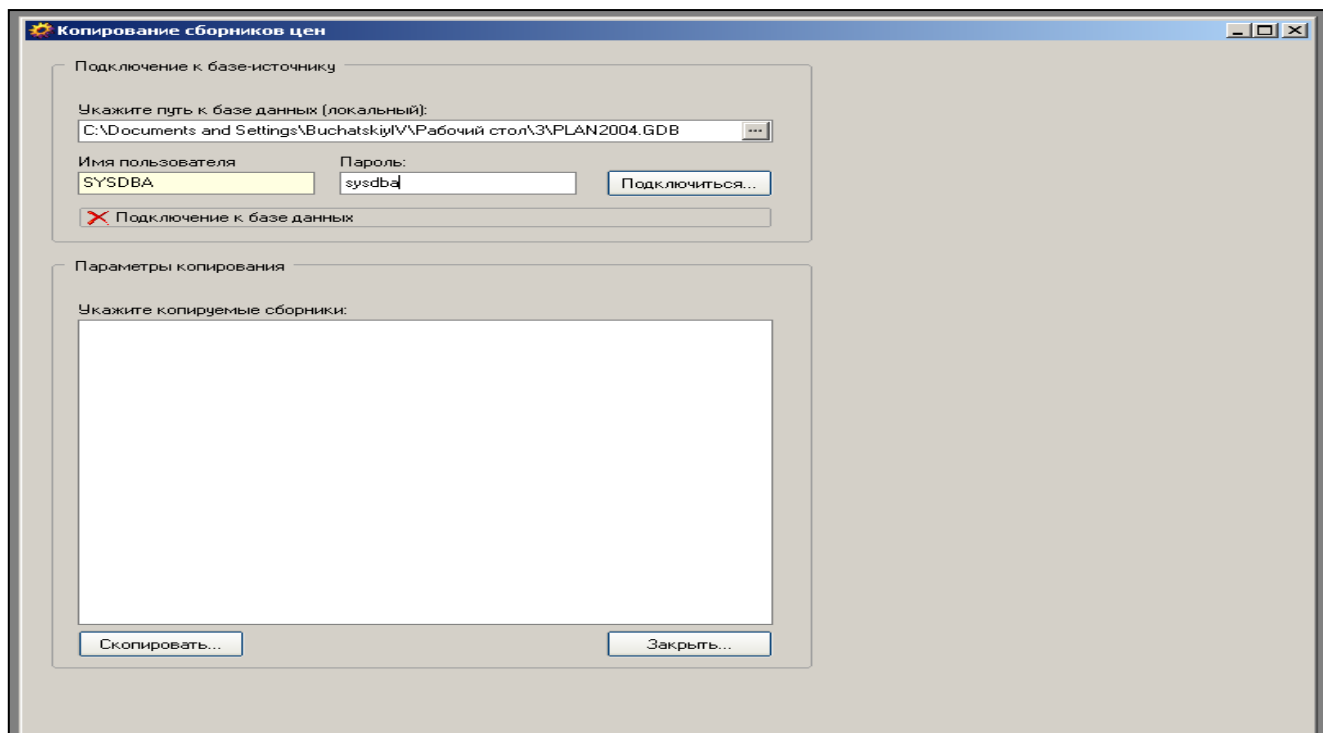
Поскольку в комплексе обеспечена возможность выпуска смет на проектные работы, требуется поддержка ведению сложной и постоянно изменяющейся базы сметных цен.

Разработчики профессиональных сметных систем ревностно относятся к содержанию своих сметных баз, поскольку видят в комплексе ПЛАН-Про конкурента, с которым коммерчески невыгоден информационный обмен. Центральная организация, занимающаяся выпуском сметных сборников (Центринвестпроект), не имеет своей базы данных; она готовит сборники к типографскому выпуску – в виде Word-документов, из которых автоматизированным способом извлечь данные в виде таблиц для загрузки в базу ПЛАН-Про не представляется возможным. Вместе с тем допустить, чтобы каждый пользователь ПЛАН-Про был вынужден вручную вводить одни и те же сборники цен, разработчики комплекса тоже не могут.

Поэтому разработана утилита Copysmeta, использование которой позволяет пользователям обмениваться между собой сметными сборниками, введенными в базу комплекса. Это решение позволяет по крайней мере снизить трудозатраты пользователей за счет разделения труда между ними.

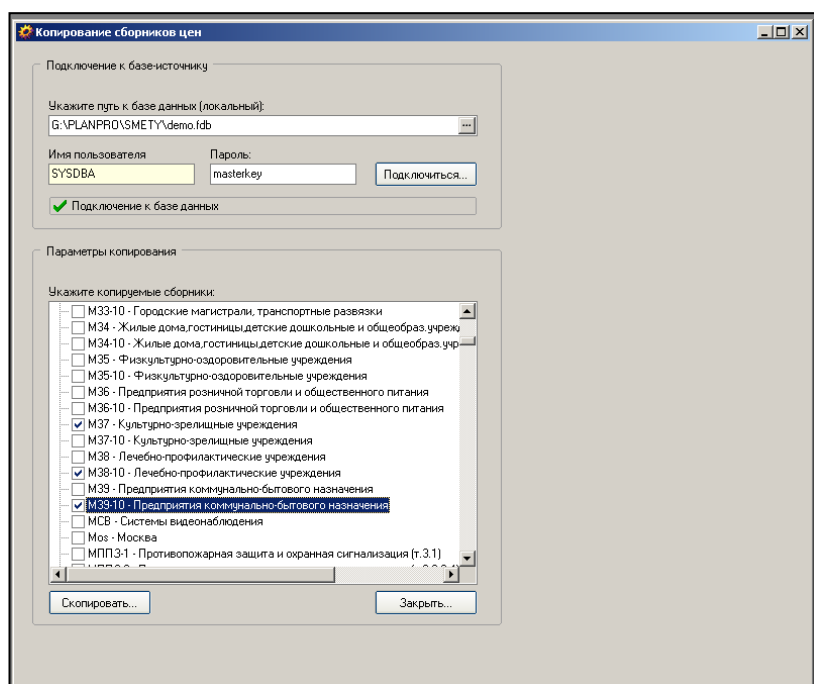
Утилита помещается в подпапку под именем PLUGINS в рабочей папке комплекса. При этом в главном меню появляется пункт «Настройки», выбор которого приводит к старту утилиты.

Открывается следующее окно:

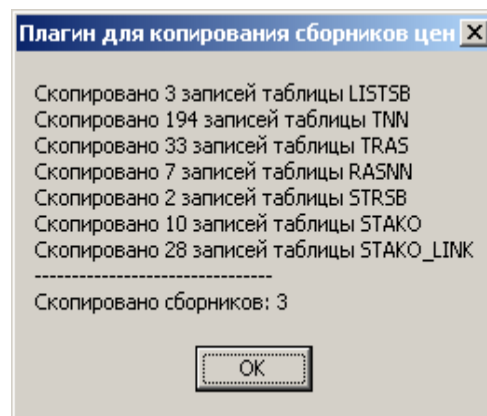


Утилита выполняется только под системным именем SYSDBA. Нужно в верхней строке через проводник указать базу-источник, из которой нужно перенести сборники в текущую базу, затем указать пароль и нажать кнопку «Подключиться».

При успешном подключении появится список сборников, имеющихся в базе-источнике.



Надо отметить те из них, которые необходимо перекачать в текущую базу, и нажать кнопку «Скопировать». Утилита выполнит перекачку и сообщит об этом следующим окном:



20.2. Утилита PP_mail

Почтовая утилита PPMail разработана с целью оповещения участников процесса управления на основе комплекса ПЛАН-Про о важных для них событиях. Начиная с версии 2.7 комплекса через почтовую утилиту получают оповещения начальники подразделений и ГИПы – о готовности предназначенных им заданий по графикам выполнения работ и о возврате заданий, а также Администратор Timesheet – о сдаче отчета подразделением.

Идея работы утилиты состоит в постоянном отслеживании определенных фрагментов базы ПЛАН-Про. При возникновении в ней определенных событий, требующих оповещения участников процесса, в базе генерируются текстовые сообщения, которые утилита через почтовый сервер рассылает заинтересованным участникам.

Утилита устанавливается в сети и работает периодически под управлением Планировщика заданий, через определенный интервал времени обращаясь к таблице сообщений в базе данных ПЛАН-Про. При появлении новых сообщений она формирует письма стандартного содержания, и почтовый сервер рассылает их соответствующим адресатам.

Разработана усовершенствованная версия утилиты, которая работает при установке на сервере Java версии не ниже 1.7.

Порядок установки и настройки утилиты описан в «Руководстве программиста».

ГЛАВА 21. ВВОД В ДЕЙСТВИЕ

21.1. Ввод в действие как процесс

Процесс ввода в действие подобного комплекса в проектной организации – ответственное и достаточно продолжительное дело, требующее не только внимания, но и непосредственного участия руководства.

Серьезное отношение к такому внедрению предполагает настоятельную необходимость привлечения авторов комплекса к процессу внедрения. Их участие позволяет практически на 100% гарантировать успех внедрения. Мера их участия может быть различной. Необходимый минимум их участия – недельный курс настройки и первичного обучения пользователей на территории внедряющей проектной организации. Однако полезно и более глубокое участие авторов, предполагающее небольшое предпроектное обследование организации, разработку краткого технического задания и затем – проекта внедрения комплекса. В этом случае работа авторов комплекса заканчивается написанием регламента использования комплекса в конкретной проектной организации.

В минимальном варианте процесс внедрения строится так:

1. Первым шагом является знакомство руководителей с основными возможностями и направлениями использования комплекса. Это - очень важный момент: у нас, к сожалению, есть примеры, когда руководитель, не разобравшись в сущности блоков комплекса и их взаимозависимости, не позволил пользователям пойти правильным путем и привел внедрение к неудаче.
2. Затем, возможно – в ходе активного обсуждения, определяются блоки, подлежащие первоочередному внедрению. В соответствии с этим определяются конкретные пользователи, участвующие во внедрении.
3. Выполняется установка ПЛАН-Про, как описано в Руководстве программиста.
4. Комплекс поставляется с демонстрационной базой. Однако после ознакомления с ней можно начать ведение собственной базы, выполнив режим Сервис – Администрирование – Очистка базы данных.
5. Выполняется настройка, соответствующая потребностям организации, и определяются права доступа для пользователей.
6. Заполняются основные справочники. Их заполнение целесообразно вести силами тех сотрудников, которые будут их использовать – эта практика облегчит им дальнейшую работу в комплексе.

Для ввода в действие блока «Диспетчеризация», например, нужно создать классификатор событий; это обычно поручают опытному ГИПу или техническому отделу, если он есть. Для договорного блока нужно создать шаблоны договоров, для выпуска актов – их шаблоны.

7. По мере заполнения справочников можно начать реальное наполнение базы.
8. По мере наполнения базы можно начать получение выходных форм, при необходимости уточняя внешний вид шаблонов.

Главным блоком, безусловно, является картотека. Без нее можно работать только в блоках «Объекты», «Договоры» и – с некоторыми условностями – «Диспетчеризация».

Если в число выбранных блоков входит Timesheet, необходимо выполнить еще два действия:

9. Определить администратора Timesheet - специалиста, который будет отвечать за прием и корректировку отчетных данных, выполнять запросы руководства, а также при необходимости редактировать справочник отклонений. Его функции вполне совместимы со многими другими, т.к. обычно не требуют больших затрат времени.

10. Обучить сотрудников, которые будут вести отчетность по Timesheet в производственных подразделениях, или всех сотрудников, если будет введен сбор отчетности от каждого сотрудника в электронном виде.
11. Когда основные режимы в первоочередных блоках освоены, выходные формы уточнены и документооборот начинает «дышать», необходимо составить документ с примерно таким названием: «Регламент работы персонала в комплексе ПЛАН-Про». Этот документ должен быть утвержден и является основой технологической дисциплины в управлении проектированием. На его основе разрабатываются персональные рабочие инструкции сотрудникам, участвующим в эксплуатации комплекса.

Ниже приводится примерная структура регламента работы. Реальный регламент должен содержать ссылки на соответствующие режимы, сроки выполнения операций, ссылку на подразделение или конкретного сотрудника, выполняющего этот режим, какие исходные данные и от кого он должен получить и т.д.

21.2. Примерный регламент работы

А. Текущие работы:

- выпуск сметно-договорных документов. Выполняется систематически. Важно корректировку договоров и календарных планов к ним выполнять только через ЭВМ - иначе при пользовании режимом "Импорт" карточки основных договоров могут потерять достоверность;
- ввод (или импорт) карточек основных договоров. Выполняется по усмотрению ведущего - после оформления договора заказчиком или после его отправки на оформление;
- формирование внутренних графиков. Выполняются ГИПами и затем проверяются диспетчером с точки зрения равномерности загрузки отделов;
- ввод разбивок стоимости работ - с графиков или по представлению ГИПа;
- ввод карточек субподрядных договоров (по мере их заключения);
- ввод в блок реализации - по мере отправки материалов заказчику, поступления оформленных актов от заказчика, поступления оплаты;
- построение - на основе графиков, типовых диаграмм, или из опыта - таблиц бюджетного использования в "Трудозатратах";
- сбор информации Timesheet по подразделениям;
- регистрация заказов в множительном центре.

Б. Работы по запросу руководства, ГИПов, начальников отделов:

- справки о загрузке ГИПов и отделов;
- диаграммы и сводки загрузки отделов, диаграммы проектной продукции и реализации;
- аналитические формы в различных разрезах;
- справки к диспетчерским совещаниям;
- напоминания о просроченных событиях;
- сопоставительные ведомости;
- перечни задолженности заказчиков и справочные сводки к ним;
- сравнительные диаграммы по трудоемкости;
- диаграммы загрузки и общие диаграммы;
- выборки из блоков "Timesheet" и "Матресурсы".

В. Ежемесячные работы:

- ввод отчетности отделов;
- справки по отчетам отделов и по ГИПам;
- ввод отчетности субподрядчиков;
- реестры отчетности по отделам, сводный реестр;

- перечни событий по отделам на основе графиков - общие и выборочные;
- перечень выполнявшихся работ;
- перечень незавершенных работ;
- перечень оплат от заказчиков и выплат субподрядчикам;
- сдача отчетов в Timesheet;
- импорт в "Трудозатраты" из Timesheet;
- отчеты в блоке "Матресурсы".

Г. Ежеквартальные работы (выполняются после ежемесячных работ последнего в квартале месяца):

- расчет реализации закончившегося квартала;
- справка о выполнении по ГИПам за квартал;
- заявка ГИПов на очередной квартал (сначала автоматический расчет, затем ручной ввод по остальным договорам);
- квартальные планы отделов;
- сводный квартальный план;
- квартальные планы ГИПов.

Д. Годовые работы:

- тематический и сводный планы (могут выпускаться 2-3 раза в год);
- итоговые документы по всем блокам в необходимой номенклатуре;
- подготовка к смене года, смена года (выполняется после вывода всех отчетных форм последнего квартала года).

Е. Служебные работы:

- диагностика;
- резервирование/восстановление.

По каждому пункту необходимо указать, кто, когда, при каких условиях выполняет тот или иной режим (и какой именно) или формирует тот или иной отчет.

Очень полезным и наглядным материалом в регламенте может стать такая таблица (см. след. стр.), которая приводится только в качестве примера. В ней обозначены:

ППО - планово-производственный отдел;

ДИС(ППО) - диспетчер в составе ППО;

Д, ДП - директор или зам. директора по проектированию, т.е. руководитель, ответственный за текущий процесс;

ПР - проектное подразделение;

ОКТ - отдел, ответственный за техническую и программную поддержку процесса (в данном случае - отдел компьютерных технологий).

УЧАСТИЕ И РОЛЬ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ В ЭКСПЛУАТАЦИИ КОМПЛЕКСА ПЛАН-Про

Наименование блока	ППО	ДИС(ППО)	ГИП	Д, ДП	ПР	ОКТ
Картотека и темплан	Ведет основную и субподрядную картотеку, оперативно внося в них необходимые изменения.	По результатам пересмотра внутренних графиков вносит новые даты в режим «ГИП-Сроки»	Передает в ППО информацию об изменениях в основных и субподрядных договорах. Имеет возможность просмотра информации картотек по своим договорам	Имеет возможность просмотра картотек и формирования различных плановых документов		
Планирование	Вводит и при необходимости корректирует разбивки стоимости работ. Выпускает аналитические данные по запросам Д, ДП, ГИП		Передает в ППО разбивки стоимости работ. Получает из ППО необходимые аналитические данные о плане выполнения своих работ и их состоянии	Получает из ППО аналитические данные, информацию по загрузке подразделений. Имеет возможность просмотра разбивок стоимости работ и формирования различных плановых документов		
Диспетчеризация		Формирует и корректирует графики выполнения	Передает ДИС(ППО) всю необходимую информацию для	Получает от ДИС(ППО) на утверждение графики	Получает от ДИС(ППО) графики выполнения	

Наименование блока	ППО	ДИС(ППО)	ГИП	Д, ДП	ПР	ОКТ
		<p>проектных работ. Фиксирует их утверждение и выполнение конкретных событий. Выпускает графики и доводит их до ПР. Вносит изменения (по поручению ДП) в классификатор событий и коэффициенты сложности. Формирует аналитические документы для Д, ДП, ГИП, ПР</p>	<p>формирования и пересмотра графиков выполнения проектных работ. Разрабатывает модели. Отвечает за своевременный выпуск проектной продукции</p>	<p>выполнения проектных работ, а также необходимую аналитическую информацию. Имеет возможность просматривать графики выполнения проектных работ</p>	<p>проектных работ и необходимую аналитическую информацию</p>	
Отчетность	Вводится отчетность субподрядчиков					
Реализация	Формирует акты приемки проектных работ, фиксирует сведения о подписанных заказчиками актах, поступлении и подписании актов		Представляет в ППО подписанные заказчиками акты. Получает из ППО информацию о состоянии оплаты по своим работам. Представляет на подпись акты	Получает из ППО информацию о поступлении оплаты работ, задолженности за заказчиками и о задолженности ОАО ПИ-2 перед субподрядчиками		

Наименование блока	ППО	ДИС(ППО)	ГИП	Д, ДП	ПР	ОКТ
	субподрядчиков, поступлении авансовых платежей от заказчиков, оплаты работ заказчиками, оплаты работ субподрядчикам		субподрядчиков			
Трудозатраты	Блок в настоящее время не используется					
TIMESHEET		Выполняет функции администратора Timesheet. Отвечает за сохранность данных блока. Формирует аналитические выборки по запросу руководства и ГИПов. Выполняет импорт отчетности в блок "Трудозатраты"	Получает от диспетчера информацию об использовании трудозатрат по своим работам	Получает от диспетчера информацию об использовании трудозатрат в разрезе работ и отделов	Проверяет отчеты сотрудников об использовании рабочего времени, руководит вводом данных и их сдачей	
Матресурсы	Получает отчетные сведения блока для ведения пообъектного учета затрат и			Получает отчетные сведения об использовании услуг множительного		Контролирует качество выполнения копировально-множительных работ по заданиям

Наименование блока	ППО	ДИС(ППО)	ГИП	Д, ДП	ПР	ОКТ
	контроля расчетов			центра		сотрудников института, ведет все справочники блока
Планирование работ сотрудников	Блок в настоящее время не используется. Имеется возможность планирования работ отдельных сотрудников					
Дополнительные режимы	Формирует плановые, отчетные и прогнозные документы. Ведет отчетность в соответствии с учетом фонда заработной платы					
Вспомогательные функции	Ведет все справочники (кроме справочников диспетчеризации, матресурсов и отвлечений), выполняет функции сжатия, сортировок, страховочного копирования, смены года (последнее - с участием ОКТ)	Ведет справочники диспетчеризации и Timesheet				Осуществляет постоянное сопровождение и развитие комплекса, ведет справочники блока "Матресурсы", участвует в процедуре смены года

21.3. Сопровождение комплекса

Функция сопровождения комплекса должна быть поручена программисту из соответствующей службы, который должен хорошо знать порядок установки комплекса, быть знакомым с основными свойствами баз данных и СУБД FireBird.

Комплекс постоянно развивается, поэтому этот программист должен поддерживать регулярный контакт по электронной почте с коллективом разработчиков. Он может получать консультации и ответы на возникающие вопросы. Но главное - он будет получать новые версии комплекса.

Очень важно, чтобы прямой доступ к электронной почте имели также плановики и, возможно, другие пользователи – в целях оперативного получения консультаций у разработчиков.

Порядок обновления версий описан в «Руководстве программиста».

ГЛАВА 22. ВЕРСИЯ 3.0

Параллельно с развитием и поддержкой версии 2.10 комплекса начата разработка версии 3.0, основанной на web-технологиях. Отдавая себе отчет в том, что быстро реализовать такую версию, с учетом огромного накопленного функционала, не представляется возможным, авторы выбрали такой план действий. База данных, используемая в версии 2.10, не подвергается существенным изменениям, так что работа в ней версии 2.10 гарантируется. В то же время реализуется функционал версии 3.0, постепенно расширяя возможности перехода на эту версию и сокращая потребность в использовании версии 2.10. У пользователей возникают дополнительные удобства – например, облегчается работа удаленных пользователей, - без ущерба для выполнения всех используемых функций.

В текущей редакции Руководства описаны режимы, реализованные к настоящему моменту. Это часть справочников, некоторые элементы настройки и полностью блок «Timesheet». В блоке «Timesheet» появилась новинка, которой не было в версии 2.10.

Те пользователи, которые пытались использовать блок «Сотрудники-Оценки», обратили внимание, что у него был ряд существенных недостатков. Среди них:

- рядовой сотрудник получал свое задание только в бумажной форме и отчитываться в его выполнении мог тоже только на бумаге, что в современных условиях вряд ли приемлемо;
- информация о времени, затраченном на выполнение заданий, зафиксированных в этом блоке, никак не учитывалась в Timesheet, и отчет сотрудника в Timesheet был как бы второй отчетностью, если использовался блок «Сотрудники-Оценки»;
- отсутствие электронной регистрации времени, затраченного на конкретные операции, не позволяло продвигаться к созданию внутренних нормативов на низком уровне, позволяющих более детально прогнозировать загрузку сотрудников и подразделений в целом.

Поэтому в версии 3.0 реализованы несколько режимов, которые позволяют вести учет затраченного сотрудником времени по отдельным операциям и затем интегрировать эти затраты времени для обычного отчета в Timesheet без дополнительного ввода. Таким образом, блока «Сотрудники-Оценки» в версии 3.0 не будет, а соответствующие возможности становятся дополнительной частью блока «Timesheet».

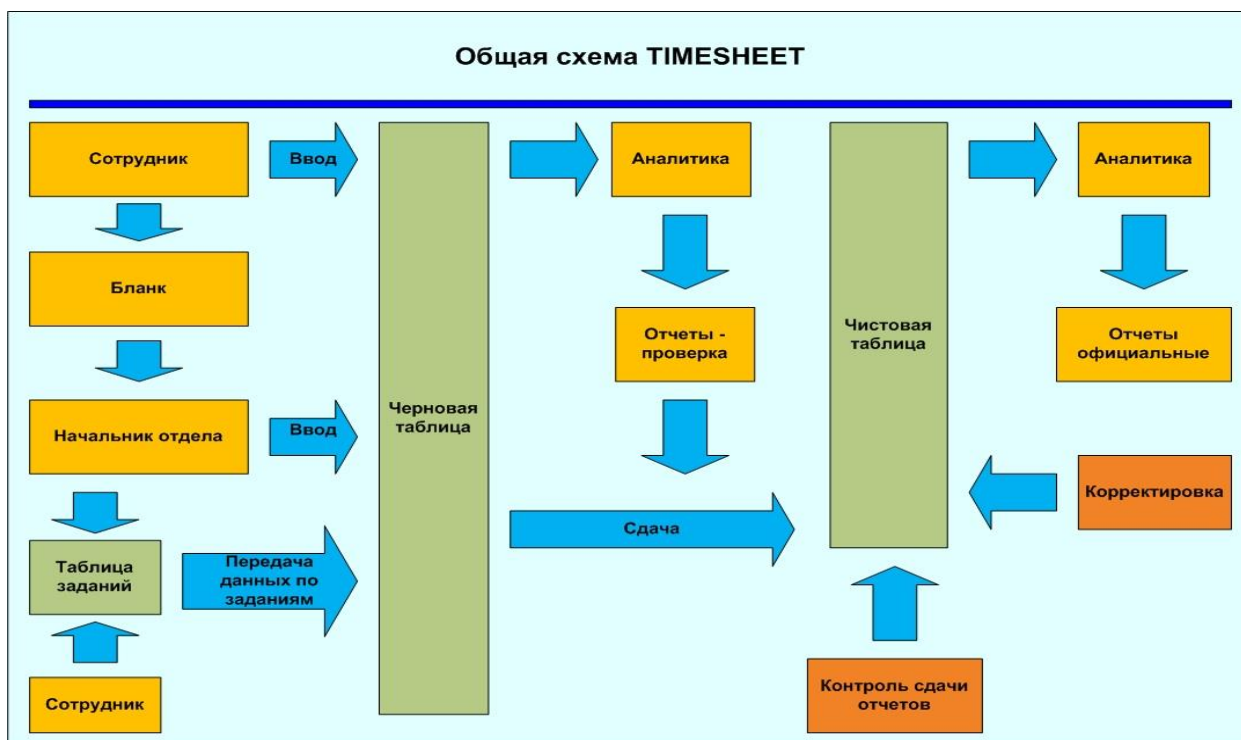
22.1. Timesheet

Важным отличием блока в версии 3.0 является наличие дополнительной возможности сбора данных Timesheet. Как видно из гл. 13, в версии 2.10 сбор данных был возможен двумя способами: либо каждый сотрудник производственного подразделения прямым вводом отчитывается об израсходованном времени, либо сбор этих данных выполняется в виде первичных документов, и ввод выполняет один из сотрудников подразделения, которому это поручено.

Дополнительная возможность, появившаяся в версии 3.0, состоит в формировании заданий сотрудникам подразделения и сборе отчетности по каждому выполняемому заданию. Поскольку, в отличие от версии 2.10 (блок «Сотрудники/Оценки»), эта отчетность вводится ежедневно, появляется возможность автоматически передать эти отчетные данные в Timesheet, избавляя тем самым сотрудников от дополнительной отчетности. Теперь рисунок в начале гл. 13 приобретает вид, приведенный на следующей странице (обратите внимание на нижний левый угол).

По набору функций здесь также различаются четыре типичных конфигурации:

- руководство организации и ГИПы;
- администратор Timesheet;
- руководитель подразделения;
- рядовой сотрудник.



Информация собственно Timesheet хранится по-прежнему в двух таблицах – «черновой» и «чистой». Однако присутствует новая таблица – «таблица заданий», в которой фиксируются поручения сотруднику, формируемые начальником подразделения, и хранятся отчетные данные сотрудника по каждому заданию.

Рядовой сотрудник может вводить свои собственные данные в черновую таблицу, а также получать выборки своих собственных данных из чистой таблицы. Если в подразделении используется таблица заданий, он может отчитываться по ней, и тогда в черновой таблице ему отчитываться не надо.

Руководитель подразделения (или назначенный им сотрудник, которому присваиваются аналогичные права) может видеть и редактировать как свои данные в черновой таблице, так и данные сотрудников своего подразделения; кроме того, он может получать выборки, касающиеся своего подразделения, как из черновой, так и из чистой таблицы. Если руководитель использует таблицу заданий, то он в ней же видит и отчеты сотрудников.

Руководители организации и ГИПы имеют доступ только к чистой таблице и могут получать из нее произвольные выборки (ГИПы – только по своим работам).

Наконец, администратор Timesheet может не только получать выборки, но и вносить изменения в чистую таблицу, а также располагает еще некоторыми возможностями для контроля за ходом сбора информации.

Ниже приводится сводная таблица режимов блока.

Название режима	Кому доступен	Выполняемая функция
Ввод потраченного времени	Рядовой сотрудник	Ввод количества часов, потраченных на работу или отвлечение
Редактирование Timesheet	Руководитель подразделения	Ввод и редактирование данных сотрудников в черновой таблице
Задания сотрудникам	Руководитель подразделения	Формирование заданий сотрудникам в операциях, событиях, отвлечениях
Отчетность по заданиям	Рядовой сотрудник	Ввод времени, ушедшего на выполнение операций, событий, отвлечений
Передача данных по заданиям в Timesheet	Руководитель подразделения	Использование данных отчетности по заданиям для Timesheet

Сдача отчетности	Руководитель подразделения	Перенос данных Timesheet из черновой в чистовую таблицу
Корректировка чистовой таблицы	Администратор Timesheet	Изменение данных в чистовой таблице
Контроль сдачи отчетности подразделениями	Администратор Timesheet	Проверка выполнения сдачи отчетности подразделениями
Просмотр	Руководитель подразделения	Просмотр чистовой таблицы
Аналитика	Все – с учетом прав доступа	Получение отчетов по данным блока – 2 режима (временно в версии 2.10)

22.1.1. Ввод потраченного времени (рядовой сотрудник)

Если каждый сотрудник вводит свои данные сам, это означает, что используется самое очевидное сечение совокупности данных – *по сотруднику*.

При входе рядового сотрудника в режим возникает такая картина (см. рисунок).

Редактирование Timesheet									
Период отчетности: 25.05.2015 - 31.05.2015									
Сотрудник: Волков Василий Сергеевич (Архитек.)									
+ Добавить									
Показать	10	записей						Поиск:	
Работа Отвлечение	Потраченное время, ч.							Действия	
	25.05 Пон.	26.05 Вт.	27.05 Ср.	28.05 Четв.	29.05 Пят.	30.05 Субб.	31.05 Воск.		
10_12(д1)-02 РД на стр-во 17-эт. 3-секц. жд. корп.8 площ. квартир до 12870 м2 и подзем. насос. станции 3 подъема площ.108,8м2 мкр.22 г.Мытищи МО	4.0	4.5						⚙	
23_13_1-01 (этапы 1-8, 10). РД,д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э.Мо, Мытищ, муницип. р-н г. Мытищи мкр.17А	4.0	5.0						⚙	
23_13_4-01 Р на стр-во надземного неотапливаемого гараж-стоянка поз. 29а мкр.17А, г. Мытищи			2.5					⚙	
37_13-01 Планировочные решения, эскиз схемы ГП на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1			7.0					⚙	
Больничный лист				8.0	8.0			⚙	
Итого:	8.0	9.5	9.5	8.0	8.0				
Итого за неделю:	43.0								

Записи с 1 до 5 из 5 записей

Предыдущая 1 Следующая

При добавлении записи (кнопка «+ Добавить» над таблицей) предоставляется выбор: добавляется новая работа или отвлечение. Соответственно открывается – либо список работ, в которых предусмотрено участие данного подразделения, либо список возможных отвлечений. При выборе в этих списках (в обоих списках возможен, кстати, множественный выбор) в таблице появляются дополнительные строки.

Указание потраченных на работу/отвлечение часов выполняется непосредственно в таблице. Для сохранения введенного числа (возможно, с десятичными долями) надо нажимать «ввод». По мере ввода программа считает итоги по каждому дню и всего за неделю.

Удаление записи производится через нажатие кнопки в графе «Действие». При этом открывается меню с единственным пунктом – «Удалить». При его выборе дается предупреждение, позволяющее избежать случайного удаления нужных записей.

Сотруднику, использующему этот режим, полезно знать, что когда руководитель подразделения выполнит сдачу недельного отчета, введенные им строки из таблицы исчезнут. Это не означает, что данные пропали – они просто перенесены в «чистовую» таблицу и будут доступны в различных отчетах, в том числе и самому сотруднику.

22.1.2. Редактирование Timesheet (руководитель подразделения)

В этом режиме ввод данных выполняет руководитель подразделения или назначенный им сотрудник. В последнем случае он должен войти в приложение под именем и паролем руководителя.

Если ввод информации будет производить выделенный сотрудник (один за все подразделение), то в зависимости от способа ввода – по сотруднику, по дате, по работе – ему нужен соответствующий первичный документ, который заполнял бы или каждый сотрудник. При вводе по сотруднику с периодичностью в неделю первичный документ может иметь следующую форму:

АБ_1: Князева О.Р.							
Шифр договора, этапа или отвлечения	Пон. 06.08	Втор. 07.08	Среда 08.08	Четв. 09.08	Пятн. 10.08	Субб. 11.08	Воск. 12.08
55-2820	8	8,5	8	5			
51-4976				3,5	8		

При входе в режим возникает следующая картина:

Редактирование Timesheet

+ Добавить

Сотрудник: Работа: Отвлечение: Интервал дат:

Сотрудник	Работа Отвлечение	Дата	Часы	Примечание	Действия
Волков Василий Сергеевич	212-6_14-02 Р на стр-во админ.-склад, здания (поз.17 по ГП) произв.-склад, и оф. комплекса МО Мытищ,р-он Виноградовский с.о, дер.Грибки р-он 3-й автобазы	13.07.2015	8		⚙
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 (этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК 3 Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	14.07.2015	6		⚙
Пташко М.В.	Обучение	13.07.2015	8,3		⚙
Пташко М.В.	319-61_12-02-02 П 1-ой очереди стр-ва жилого квартала 3, г.Мытищи Мытищинского муницип. р-она МО, мкр.17-А КОРПУС 23,24,25	14.07.2015	8		⚙

Всего 4 записей

<<
<
1
>
>>

Для удобной работы прежде всего следует указать интервал дат над таблицей.

Для добавления записи необходимо предварительно выбрать сотрудника, а затем нажать кнопку «+ Добавить». Указав, что Вы выбираете работу, получаете список работ, в которых предусмотрено участие соответствующего подразделения. В окне возможен множественный выбор. Кроме того, можно указать «Добавить по всем датам интервала» - тогда программа создаст записи на каждый рабочий день. Если это указание не сделано, созданная запись будет покрашена красным цветом. Это означает, что ее необходимо доредактировать – указать конкретную дату и, если нужно, изменить количество часов (программа по умолчанию ставит количество часов, указанное в справочнике сотрудников). Возможность редактирования обеспечивается нажатием кнопки в графе «Действия». Таким же образом можно запись удалить или сменить в ней работу.

Здесь руководитель может сформировать задание сотруднику на предстоящую неделю.

1) Добавление задания

При добавлении задания (кнопка «+ Добавить» над таблицей) предоставляется выбор:



При выборе «**Операцию**» открывается список работ, в которых предусмотрено участие данного подразделения. Когда нужная работа выбрана, открывается справочник операций – та его часть, в которой собраны операции, относящиеся к стадии выбранной работы и соответствующие маркам проектной документации, которые выпускает это подразделение. В этом справочнике можно выбрать сразу несколько операций; это важно, поскольку, как правило, сотрудник занимается

достаточно длительное время одним и тем же проектом и последовательно выполняет в нем необходимые операции.

Выбранные операции, вместе с шифром и наименованием указанной работы, появляются в таблице. При этом графа «Срок выполнения» оказывается окрашенной в красный цвет, напоминая руководителю, что для операции надо указать срок ее выполнения. В графе «Количество/Норма времени» появляется количество – 1, а норма времени взята из справочника операций. При этом значение нормы может не соответствовать ее значению из справочника.

Дело в том, что в позиции справочника указана норма для должности, которая указана в этой же позиции. Однако если должность сотрудника другая, то норма пересчитывается программой на коэффициент, зависящий от разницы в уровне должностей: если должность сотрудника выше указанной в справочнике, норма уменьшается, если ниже – увеличивается.

Дальнейшая обработка каждого задания выполняется с помощью меню, открывающегося кнопкой в графе «Действия».

Выбор «Редактировать» приводит к открытию следующего окна:

Срок выполнения	Количество	Норма времени за единицу
18.05.2015	2	2,8

Примечание

Учесть сейсмичность

Исходные данные

Черт. 281-318 - 320.

Сохранить Отменить

Здесь можно указать срок выполнения операции, изменить количество (норма времени автоматически умножится на него), можно и вручную отредактировать эту норму. Кроме того, можно использовать поля «Примечание» и «Исходные данные», написав в них произвольные тексты, включив в них таблицы, ссылки, рисунки и т.д. После нажатия кнопки «Сохранить» все

изменения появятся в основной таблице, а если поля «Примечания» и «Исходные данные» не пусты, в графе «Наименования» появятся ссылки на них.

Выбор «Коэффициенты» открывает возможность ввести коэффициенты к норме времени.

Коэффициенты

Добавить произвольный коэффициент
Добавить коэффициент из справочника

Итоговый коэффициент: 2.07

Показать 10 записей

Поиск:

Название	Коэффициент	Действия
Несоответствие должностей	2.07	

Записи с 1 до 1 из 1 записей

Предыдущая 1 Следующая

Эти коэффициенты могут быть двух видов: произвольные – наименование и значение которых руководитель определяет сам, и из справочника, в который можно внести часто применяемые коэффициенты. Если должность сотрудника не соответствует указанной в выбранной операции, то в списке коэффициентов изначально указан коэффициент на несоответствие должностей.

Создание записи

Коэффициент

Название

Ввод произвольного коэффициента выглядит следующим образом (см. рис.), а ввод коэффициента из справочника - выбором из списка, представляемого в открывающемся окне.

Остальные возможности рассматриваемого меню разберем позже.

Если, формируя задание, руководитель выбрал в качестве источника «Событие графика», то открывается список графиков, в которых предусмотрено участие данного подразделения.

Добавить график

Поиск:

Номер	Название	ГИП	Шифр задания	Наименование	Окончание
242-10_15 ЭП МАРТ	ЭП на стр-во МФТЦ ориентир. общ. площ. 9500м, Мо, г.Мытищи, Волковское ш., въезд в мкр.17А	Ухаров А.П.	3	Предварительное архитектурное задание	16.04.2015
242-10_15 ЭП МАРТ	ЭП на стр-во МФТЦ ориентир. общ. площ. 9500м, Мо, г.Мытищи, Волковское ш., въезд в мкр.17А	Ухаров А.П.	8	Архитектурные решения, ГП	19.05.2015
242-10_15 ЭП МАРТ	ЭП на стр-во МФТЦ ориентир. общ. площ. 9500м, Мо, г.Мытищи, Волковское ш., въезд в мкр.17А	Ухаров А.П.	41	Выпуск проекта	26.05.2015
301-37_13 П Вешки	ПД на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м, МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1	Данилин А.А.	20	Архитектурное задание №2	05.11.2014
301-37_13 П Вешки	ПД на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м, МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1	Данилин А.А.	30	Выпуск раздела	11.11.2014
301-37_13 П Вешки	ПД на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м, МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1	Данилин А.А.	19	Архитектурное задание №1	10.10.2014
301-37_13 П Вешки	ПД на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м, МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1	Данилин А.А.	8	Архитектурные решения, ГП	01.10.2014
301-37_13 П Вешки	ПД на стр-во здания ТПК общ. площ. до 24тыс.кв.м, МО, г.п. Мытищи, п.Вешки, Алтуфьевское ш., д.1	Данилин А.А.	34	Задание на энергосбережения	13.11.2014

График может быть либо привязан, либо не привязан к конкретному этапу календарного плана. Если он не привязан, программа предложит указать нужный этап. Затем возникает список событий данного подразделения из выбранного графика, которые еще не выполнены. Надо выбрать событие. В результате формируется пункт задания сотруднику, состоящий в

выполнении события графика. Здесь картина обратная по отношению к выбору операции: срок выполнения определен – он берется из графика (при редактировании его можно изменить), а норма времени не определена: в графике ее нет.

В меню «Действия» в этом случае нет пункта «Коэффициенты», поскольку норма времени все равно задается впрямую. В остальном возможности редактирования здесь такие же, как в случае выбора операций.

Наконец, если в качестве источника выбран случай «Отвлечения», то открывается для выбора справочник отвлечений. Отвлечения бывают двух типов: рабочие (например, совещания, командировка, разработка типовых решений, поручения руководства) или нерабочие (отпуск, больничный лист). Реакция программы на тип отвлечения различна. Для рабочего отвлечения программа требует установить срок выполнения (и прокрашивает красным соответствующую графу); для нерабочего отвлечения установка срока не требуется. Режим редактирования в этом случае также различается. Для рабочих отвлечений он отличается от других видов заданий только тем, что отсутствует пункт «Исходные данные». Для нерабочих отвлечений нет количества, срока выполнения, нормы времени, исходных данных, но зато имеется возможность заполнить «восьмерками» фактические часы за любые дни недели. Действительно, в этом случае сотрудник отсутствует на работе, и часы на такое отвлечение может проставить сам руководитель.

2) Удаление задания

Удаление задания выполняется просто – через меню «Действия». Выбор «Удалить» в меню вызывает предупреждение, и в случае подтверждения задания удаляется.

3) Прием работы

По мере выполнения задания сотрудник отчитывается о потраченных им часах (см.п.22.1.4). Когда задание выполнено, руководитель оценивает его результаты, и если все в порядке, подтверждает прием работы в меню «Действия». Тогда задание окрашивается синим цветом, а в графу «Срок выполнения/фактическая дата» ставится второй строкой фактическая дата, определяемая как последняя дата с ненулевым значением потраченного времени. При смене периода на более поздний задания, отмеченные как принятые, в новый период не попадают.

Нерабочие отвлечения также на следующую неделю не переходят.

Прием задания можно отменить – в этом случае прокраска снимается и удаляется фактическая дата.

4) Уведомления

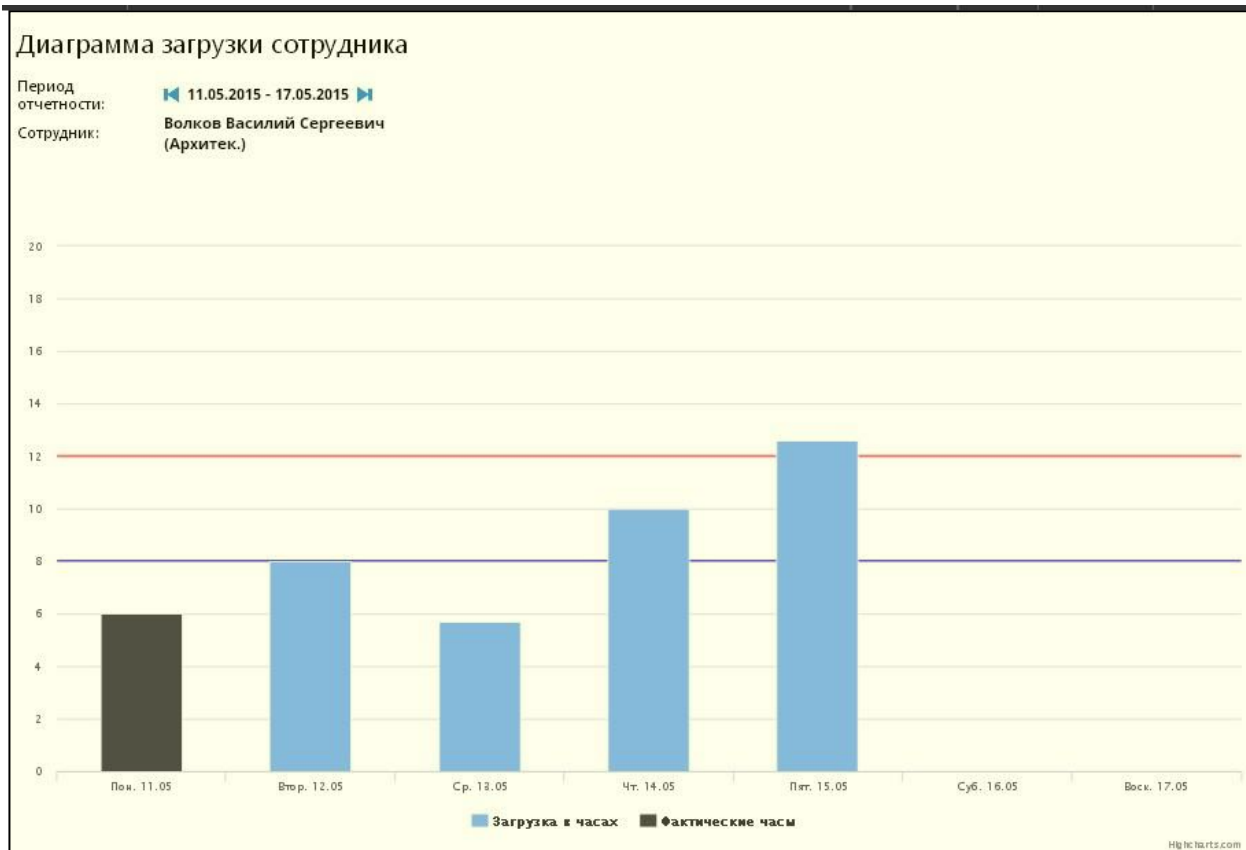
Когда руководитель создал или изменил набор заданий, он может отправить сотруднику уведомление – с тем, чтобы тот обратил внимание и посмотрел задания. Это выполняется ссылкой над таблицей. Сформированное почтовое сообщение будет отправлено в адрес сотрудника, а руководитель будет проинформирован, что сообщение отправлено.

5) Диаграмма загрузки

Формируя набор заданий сотруднику, руководитель должен представлять себе его загрузку. Программа позволяет рассчитать и увидеть картину загрузки сотрудника. Это выполняется с помощью ссылки над таблицей.

На диаграмме черным цветом показано уже затраченное время, голубым – загрузка от текущих заданий. Отмечены два уровня – нормальная загрузка (8 часов) и предельно допустимая по Трудовому кодексу – 12 часов. Регулируя сроки выполнения заданий или передавая некоторые задания другим сотрудникам, руководитель может избежать критических перегрузок сотрудника.

Расчет загрузки выполняется следующим образом. Для каждого задания программа распределяет норму времени, начиная с конца дня срока выполнения и отсчитывая по норме часов (как правило, 8) в сторону более ранних дат. Учитываются только рабочие дни. Полученные значения по дням складываются.



22.1.4. Отчетность по заданиям (рядовой сотрудник)

Этот режим используется рядовым сотрудником.

При входе в режим сотрудник видит точно такую же картину, какую видит руководитель, формирующий сотруднику задание. Но возможности у сотрудника другие. Он не может ни добавлять, ни удалять, ни редактировать (за исключением примечаний) сами задания. Главное – он отмечает ежедневно время, затраченное на выполнение того или иного задания. Программа по мере ввода автоматически пересчитывает итоги по дням и за неделю.

Получая задание, сотрудник знакомится с его содержанием, и если ему задание понятно, отмечает его через меню «Действие» («Согласие сотрудника»); при этом задание прокрашивается зеленым цветом.

Сотрудник может послать уведомление руководителю – через ссылку над таблицей; ему доступна и диаграмма собственной загрузки.

22.1.5. Передача данных по заданиям в Timesheet

Этот режим доступен руководителю подразделения (или назначенному им сотруднику). Он позволяет в случае использования двух предыдущих режимов (п.п.22.1.3, 22.1.4) избежать прямого ввода данных Timesheet (п.22.1.1 и – частично – п.22,1.2). Режим состоит в том, что сведения, собранные о ходе выполнения заданий, группируются по сотрудникам, датам и работам (т.е. по тем самым координатам *тензора* - см. начало главы 13), образуя обычные данные timesheet, как если бы они вводились напрямую.

Руководитель, завершив работу за неделю и получив данные от сотрудников, выполняет этот режим из меню блока. Указав период, за который он объединяет данные, он запускает режим.

Этот режим можно повторять многократно: в массиве данных Timesheet он не добавляет, а заменяет данные, если они там уже были.

Само наличие этого режима дает возможность руководителю варьировать взаимоотношения с разными сотрудниками. Например, более квалифицированные (руководители групп, главные специалисты), вероятно, не нуждаются в подробной детализации выполняемых ими работ (хотя, если речь идет о справочнике операций, то там можно воспользоваться разными уровнями данных для сотрудников разной квалификации), и им можно рекомендовать прямой ввод данных в Timesheet. Для менее квалифицированных – формирование детализированных заданий позволяет им лучше освоить технологию проектирования, а одновременно собрать статистику для уточнения нормативов. Таким образом, все возможности остаются на усмотрение руководителя.

22.1.6. Сдача отчетности

Сдача отчетности подразделением представляет собой перенос данных из черновой таблицы в чистовую. Выполняет эту операцию обычно начальник подразделения после проверки данных, внесенных в черновую таблицу отдельными сотрудниками. Проверка выполняется главным образом на предмет правильного выбора работы, по которой отчитывались сотрудники: поскольку они, в отличие от руководителя, не имеют постоянного контакта с плановыми документами, они могут ошибаться в указании конкретных этапов календарного плана, которым соответствует выполняемая ими работа. Для проверки руководитель может воспользоваться аналитическими отчетами, которые могут быть настроены им самим или другими участниками процесса в режиме «Аналитика».

Операция сдачи отчетности сопровождается диагностикой сдаваемых данных. Диагностические сообщения выносятся в протокол. Они делятся на две группы: ошибки и предупреждения. Ошибки – это нарушения, при которых отчет не может быть принят. Например, в некоторый день отчетность одного из сотрудников превысила 12 часов, что является нарушением Трудового кодекса. Или на один и тот же день приходится, согласно отчету, и больничный лист сотрудника, и выполнение им же некоторой работы. Такие данные программа расценивает как несовместимые. Если в отчете есть хоть одна ошибка, отчет не принимается, и ее надо исправить, а затем повторить сдачу.

Предупреждения – это сообщения о сомнительных данных, которые тем не менее могут оказаться правильными. Такого рода сообщения выдаются, например, когда отсутствует отчетность одного из сотрудников за некоторый рабочий день. Это может оказаться верным, если сотрудник, например, уволился накануне. Или сообщение о работе, приходящейся на выходной день – это может быть вызвано случайной ошибкой ввода, а может действительно иметь место в авральной ситуации.

Если ошибок нет, но есть предупреждения, то программа предлагает либо внести изменения и повторить сдачу, либо признать, что данные правильны, и выполнить сдачу. Если ни ошибок, ни предупреждений нет, сдача принимается.

При фиксации сдачи в базе данных делается отметка о выполненной подразделением сдаче за отчетный период, а данные в черновой таблице при этом уничтожаются.

22.1.7. Корректировка чистовой таблицы

Как правило, данные чистовой таблицы изменению не подлежат. Однако бывают случаи, что в них все-таки нужно внести изменения. Право вносить изменения в чистовую таблицу имеет только администратор Timesheet, причем соответствующая процедура должна быть четко организационно оформлена – например, через письменное распоряжение руководителя организации.

Рассматриваемый режим устроен так, что вносимые администратором Timesheet изменения не затрагивают данных, которые попали в чистовую таблицу при сдаче отчетности

руководителем подразделения. Это достигается наличием в режиме специального корректирующего поля.

Сам режим похож на режим «Редактирование Timesheet» (см. п. 22.1.2). При входе в него открывается следующее окно:

Корректировка чистовой таблицы

[+ Добавить](#)

Отдел: Специальность: Сотрудник:

Работа: Отвлечение: Интервал дат:

Отдел	Сотрудник	Работа	Дата	Часы	Примечание	Действия
Специальность		Отвлечение		Корректировка		
	Пташко М.В.	156-13_14-02-03 АР 1 этаж (этап 5). Р на стр-тво подзем. 1-уровн. гаража ПГ-1 площ. до 4700м в комплексе ж.д. корп.29,30 в мкр.30 г.Мытищи	22.07.2015	4,0		
	Пташко М.В.	Внедр.прогр.об.	21.07.2015	8,3		
	Пташко М.В.	Внедр.прогр.об.	22.07.2015	8,3		
	Пташко М.В.	Внедр.прогр.об.	23.07.2015	8,3		
	Пташко М.В.	Внедр.прогр.об.	24.07.2015	8,3 -8,3		
	Пташко М.В.	500-Ухаров_15 Фонд ГИПа	14.05.2015	5,0		
	Пташко М.В.	5-75_13 Соглас-ие АР и КЖ при п/планировке кв-ры, г.Химки ул.Ватутина д.4 кв.37 (секция 1, 7 этаж)	20.07.2015	8,3 -8,3		
АБ_1	Неделяева Л.Н.	Отгул	13.01.2015	8,3		
АБ_1	Неделяева Л.Н.	Отгул	14.01.2015	8,3		
АБ_1	Неделяева Л.Н.	Отгул	15.01.2015	8,3		

Всего 5037 записей

Внешне в нем два отличия от окна вышеупомянутого режима. Во-первых, добавлена графа «Отдел/Специальность». Это естественно – администратор имеет доступ к записям любого подразделения; поэтому к элементам фильтра также добавлены пункты «Отдел» и «Специальность». Второе отличие – графа «Часы» превратилась в двойную: «Часы/Корректировка». Именно поле «Корректировка» – единственное, которое может изменить администратор в записях, пришедших из черновой таблицы.

Дело в том, что в отчетах Аналитики по чистовой таблице всюду фигурирует сумма полей «Часы» и «Корректировка». Поэтому, если необходимо удалить запись, пришедшую из черновой таблицы, в поле «Корректировка» надо внести то же значение, что стоит в поле «Часы», но со знаком минус. Тем самым в сумме получится 0, и запись в отчеты не попадет. В то же время данные, пришедшие из черновой таблицы, не искажены, и это обстоятельство исключает какие-либо споры и конфликтные ситуации.

Со своей стороны администратор может вносить в чистовую таблицу свои записи в дополнение к имеющимся. Это выполняется нажатием кнопки «+ Добавить». В этом случае все возможности ввода и редактирования данных у администратора точно такие же, как в режиме «Редактирование Timesheet», однако введенные им часы садятся не в поле «Часы», а в поле «Корректировка» и попадают в отчеты точно так же, как записи, пришедшие из черновой таблицы. Такие записи, которые введены администратором, он может редактировать и удалять.

22.1.8. Контроль сдачи отчетности подразделениями

Этот режим – инструмент администратора Timesheet. При входе в режим появляется таблица, из которой сразу видно, какие подразделения сдали отчет за текущий период и когда, а какие – не сдали. Это позволяет администратору связаться с руководителями и напомнить им о необходимости выполнить сдачу.

Контроль сдачи отчетности подразделениями		
Период отчетности: 16.03.2015 - 22.03.2015		
Отдел	Специальность	Дата сдачи
АБ_1		
АБ_2		23.03.2015
АБ_3		26.03.2015
АВТ		
АПБ_1		
АПБ_2		30.03.2015
ВК		01.04.2015
ГИП		
ОВ		31.03.2015
ОПИ/К		
ПИЗ		
ПИЗ_АР		23.03.2015
ПИЗ_ЮК		23.03.2015
РЕЗ ЭП		
РЕЗЕРВ		
СК		26.03.2015
СМ		19.03.2015
СС		23.03.2015
ТХ		20.03.2015
ЭЛ		30.03.2015
суб		

22.1.9. Просмотр Timesheet

Этот режим позволяет руководителю подразделения заглянуть в чистовую таблицу для получения сведений о прошлых периодах. Например, если в подразделении принято уточнять в примечаниях, чем именно занимался сотрудник в тот или иной день по данной работе, то руководитель может прочесть последовательность его действий в том или ином проекте. Или уточнить дату, когда была закончена в подразделении та или иная работа.

Просмотр Timesheet					
Сотрудник	Работа	Отвлечение	Интервал дат		
Волков Василий Сергеевич	-	-	01.03.2015	31.03.2015	
Сотрудник	Работа Отвлечение	Дата	Часы	Примечание	
Волков Василий Сергеевич	212-6_14-02 Р на стр-во админ.-склад здания (поз.17 по ГП) произв.-склад. и оф. комплекса МО Мытищ р-он Виноградовский с.о. дер.Грибки р-он 3-й автобазы	19.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	16.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	17.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	18.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	20.03.2015	6,8		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	23.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	24.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	25.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	26.03.2015	8,3		
Волков Василий Сергеевич	319-23_13_1-01 Этапы 1-8, 10). РД д/сада (поз. 1а по ГП), относящегося к первой очереди строительства ЖК Э Мо, Мытищ, муницип. р-н, г. Мытищи, мкр.17А	27.03.2015	6,8		

Всего 22 записей

22.2. Сервис

Конечно, версия 3.0 еще далека от необходимой полноты, она будет развиваться и пополняться возможностями. Однако сама архитектура этой версии потребовала важных изменений в одном из ключевых режимов обслуживания базы данных. Это – режим, связанный с идентификацией пользователей.

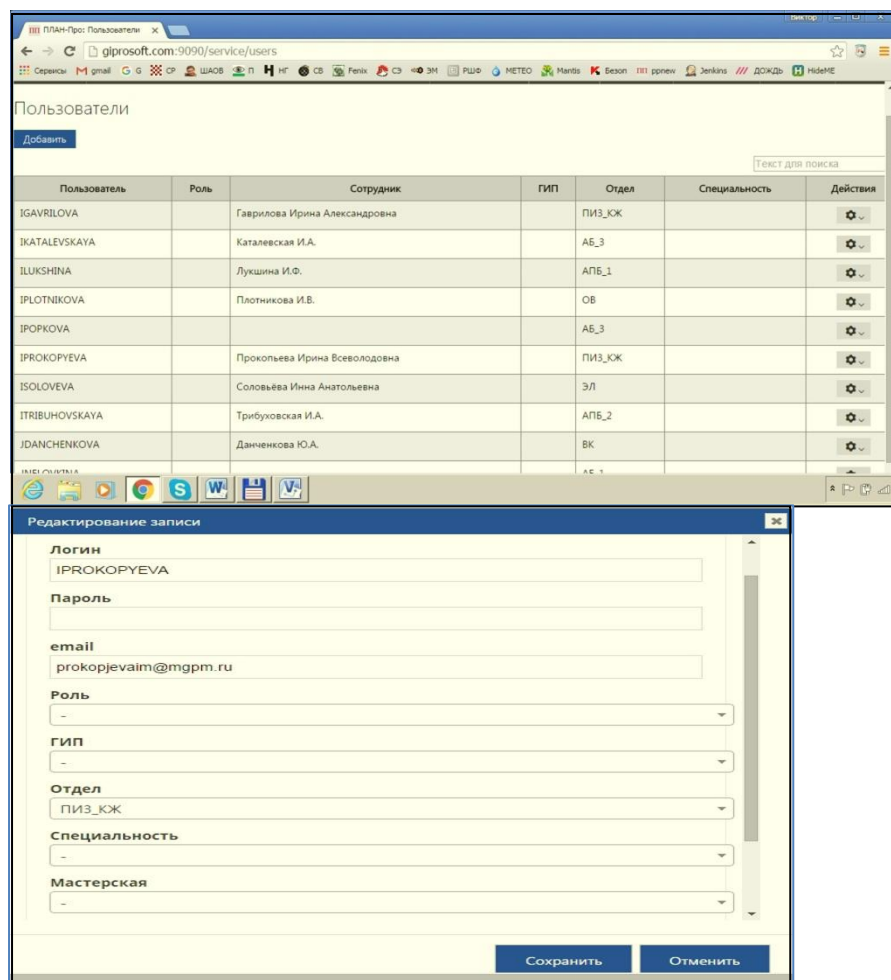
Дело в том, что хотя база данных, основанная на СУБД FireBird, осталась неизменной при переходе к версии 3.0, но способ доступа к ней, основанный на технологии Java, претерпел существенные изменения.

В установке FireBird имеется служебный файл security2.fdb, который хранит идентификаторы пароли пользователей. Программа при обращении к базе данных сверяет идентификатор и пароль, указанный пользователем, с содержимым этого файла и, если все в порядке, разрешает вход пользователя; права его доступа к базе при этом указаны внутри самой базы под тем же идентификатором.

Обращение программы версии 3.0 к базе выполняется напрямик, минуя файл security2.fdb. Поэтому соответствующую конфиденциальность необходимо обеспечить иным образом. В частности, пароль пользователя должен храниться в самой базе. Поэтому получается, что при одновременном использовании версий 2.10 и 3.0 пароли должны находиться в двух местах – в файле security2.fdb (для версии 2.10) и внутри базы (для версии 3.0).

Ввод и хранение пароля в базе данных обеспечивается одним из режимов группы «Сервис» - «Пользователи». Конечно, этот режим доступен только при входе под SYSDBA.

При входе в режим открывается такое окно:



Выбор в меню «Действия» пункта «Редактировать» открывает такое окно:

В нем можно ввести пароль, а также отредактировать некоторые другие параметры, относящиеся к учетной записи пользователя. Конечно, хорошо, хотя и не обязательно, чтобы пароль, хранящийся в базе, совпадал с таковым для версии 2.10.

ГЛАВА 23. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. НЕСКОЛЬКО ПОЛЕЗНЫХ СОВЕТОВ

Вы ознакомились с описанием ПЛАН-Про. Конечно, Вы понимаете, что подобный комплекс изучать теоретически, без непосредственной работы за экраном, бесполезно. Поэтому старайтесь побольше работать за экраном. Тем самым Вы быстро приобретете необходимые навыки, появится тот автоматизм, который сделает работу легкой и приятной.

Авторы желают Вам успеха и хотели бы дать несколько советов.

1. Помните, что информация в базе имеет большую ценность хотя бы потому, что в ее создание вложен большой труд Ваших коллег и Ваш лично. Поэтому, если Вы – администратор комплекса, примите меры к ее сохранности: установите для себя регламент копирования баз - положим, раз в два дня или раз в неделю - и неукоснительно выполняйте его. Если Вы – не администратор, постарайтесь побудить к этому администратора.

2. Работая в сети, помните самую важную заповедь: если вы отвлеклись или покидаете свое рабочее место – выйдите из программы. Вы занимаете лицензию, которая, может быть, в этот момент нужна кому-то другому.

3. Не храните старые отчеты, удаляйте их. Помните, что информация в них стареет уже завтра – проще и надежнее вывести ее исходя из сегодняшнего состояния базы.

4. Хорошо зная возможности комплекса, Вы можете умело пользоваться этим для поднятия своего реноме. Так, если ГИП попросил Вас подготовить ему список его договоров, заканчивающихся в сентябре, сделайте умный вид, сообщите доверительно, что это оч-чень трудно... Впрочем, если Вы знакомы с законами Паркинсона, то ... не нам Вас учить.