

**ВОЕННО-КОСМИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ А.Ф. МОЖАЙСКОГО**

Кафедра управления организационно-техническими системами  
космического назначения  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник 23 кафедры

полковник Г.Дудалев  
(военское звание, подпись, инициал имени, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Автор: преподаватель кафедры, кандидат технических наук, подполковник  
(должность, ученая степень, ученое и воинское звание)  
И. КОЧАНОВ  
(инициал имени, фамилия)

*Задание на практическое занятие № 2*

Тема: Контроль функционирования ОТС с применением информационных систем  
(наименование темы по тематическому плану изучения дисциплины)

по дисциплине: Основы теории управления.  
(наименование дисциплины)

Обсуждено и одобрено на заседании кафедры  
(предметно-методической комиссии)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
протокол № \_\_\_\_

Санкт-Петербург  
2019

## Содержание занятия и время

Введение – 10<sup>м</sup>

Учебные вопросы (основная часть)

1. Определение исходных данных. – 40<sup>м</sup>

2. Контроль хода выполнения мероприятий с использованием информационных систем. – 90<sup>м</sup>

3. Анализ полученных результатов.– 30<sup>м</sup>

Заключение – 10<sup>м</sup>

Литература:

Основная:

1. Привалов А.Е. Теория управления организационно-техническими системами: учебное пособие / А.Е. Привалов – СПб.: ВКА имени А.Ф.Можайского, 2015 – 130 с.

Дополнительная:

2. Современные проблемы управления силами ВМФ. Теория и практика. Состояние и перспективы / И.В.Соловьев, В.В.Геков, С.М.Доценко [и др.]; под ред. В.И.Куроедова. – СПб.: Политехника, 2006. – 432 с.

Материально-техническое обеспечение:

1. Наглядные пособия (по данным учета кафедры): нет.
2. Технические средства обучения: ПЭВМ.
3. Приложения (диафильмы, слайды): нет.

Организационно-методические указания: Каждому обучающему выдается индивидуальное задание.

## ***ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №2***

### ***“ Контроль функционирования ОТС с применением информационных систем ”***

#### **1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ**

Формирование навыков контроля мероприятий применения ВС РФ с применением современных информационных технологий.

Цель достигается путем выполнения обучающимися задачи контроля плана эксплуатации ВВТ воинской части с применением системы календарного планирования и контроля Microsoft Project.

#### **2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ**

1. Определение исходных данных.
2. Контроль хода выполнения мероприятий с использованием информационных систем.
3. Анализ полученных результатов.

Отводимое время: 4 учебных часа.

Место проведения:

Оснащение: - ПЭВМ.

Каждому обучающему выдается индивидуальное задание.

#### **3. ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ №1**

##### **3.1 ОСНОВНЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ**

Контроль реализации управленческого решения и плана предназначен для получения информации о ходе и качестве реализуемого процесса, выработки и осуществления своевременного управляющего воздействия в случае, если или ход, или качество процесса, или то и другое вместе не будут соответствовать плану. Следовательно, конечным результатом, целью контроля является выработка и осуществление эффективного управляющего воздействия, которое должно свести к нулю, исключить отклонение от плана (рис.1).

Говоря об эффективности управляющего воздействия, следует иметь в виду не только его качество, но и своевременность.

Сущностью контроля является выработка и осуществление эффективного и своевременного управляющего воздействия для обеспечения заданной эффективности достижения цели деятельности.



Рис.1. Процесс контроля

Перейдем к определению задач контроля, система которых и будет отражать содержание деятельности по осуществлению контроля.

Для того чтобы выработать управляющее воздействие, необходимо убедиться в том, что по каким-то причинам имеет место несоответствия результатов деятельности или сроков завершения операций от запланированных. Причем убедиться в этом необходимо не случайным образом или субъективно, а в оптимально выбранных точках контроля в результатах проверки состояния деятельности по значениям заранее определенных контролируемых параметров.

Проверка значений контролируемых параметров в определенных точках контроля является первой задачей контроля.

Далее, имея значения проверенных параметров, необходимо выяснить причины их несоответствия запланированным значениям и выработать управляющее воздействие, которое бы обеспечило достижение конечной цели. Выработка управляющего воздействия и представляет собой вторую задачу контроля.

Как известно, любое решение, план, а, следовательно, и управляющее воздействие нуждаются в том, чтобы они приобрели юридическую силу, и были утверждены руководителем. Утверждение выработанного управляющего воздействия является третьей задачей контроля.

Поскольку имеется утверждение воздействия необходимо организовать его выполнение, осуществить управляющее воздействие. В этом заключается четвертая задача контроля.

Теперь, когда ясно содержание контроля, представляется возможным рассмотреть особенности процесса контроля. Первой особенностью является то, что система контроля и целевая группа контроля создается заблаговременно при выработке решения планирования и организации, т.е. система контроля создается при осуществлении функций выработки решения, планирования и организации предстоящей деятельности.

Вторая особенность состоит в том, что в процесс контроля входит и непосредственное воздействие с целью обеспечения эффективной деятельности.

### **Процесс создания системы контроля**

При выработке решения, разработке плана и осуществлении организации деятельности, как уже отмечалось, создается система оперативного контроля за качеством будущей деятельности. В ходе контроля за деятельностью должны проверяться ее ход, т.е. соответствие сроков завершения отдельных операций и этапов планирования, и результаты, т.е. соответствие плановым уровням качества результатов этапов и отдельных операций деятельности. Причем, очевидно и то, и другое должно проверяться в точках контроля выбранных таким образом, чтобы было возможно по результатам контроля выбрать и осуществить эффективное управляющее воздействие, которое обеспечило бы заданную эффективность достижения цели. Следовательно, определение узловых точек, определяющих качество и своевременность осуществления деятельности, является совершенно необходимым при создании системы контроля. Поэтому определение точек контроля можно считать этапом процесса создания системы контроля (этап 1).

Определив точки контроля, очевидно, необходимо определить, что же контролировать в этих точках? Хорошо, если результат характеризуется какой-то одной, совершенно ясной чертой, например, вовремя завершена операция или нет. А если требуется оценить уровень подготовки специалиста (исполнителя) к выполнению каких-то задач? Здесь уже необходим обоснованный выбор, система параметров, которые должны быть как-то измерены, оценены. Значение, вес параметра, очевидно, в значительной степени будут зависеть от условий, в которых происходит его проверка. Из сказанного следует два следующих этапа создания системы контроля:

Этап 2. Определение набора контролируемых параметров.

Этап 3. Разработка методики, алгоритма проверки контролируемых параметров.

Теперь, когда ясен объем работ по проверке хода и результатов деятельности, становится возможным определить состав целевой организации - лиц, организующих проверку. Создание такой целевой организации является четвертым этапом создания системы контроля.

Ход и результаты деятельности известны, теперь необходимо выработать управляющее воздействие. Разработка методики алгоритма выработки управляющего воздействия и будет представлять следующий, пятый этап создания системы контроля.

На следующем, шестом этапе должна быть создана целевая организация - группа выработки управляющего воздействия. Выработанное управляющее воздействие нуждается в осуществлении, т.е. в проведении организационных мероприятий, которые обеспечивали его реализацию. Разработка методики (алгоритма) проведения организационных мероприятий по осуществлению управляющего воздействия и будет седьмым этапом создания системы контроля.

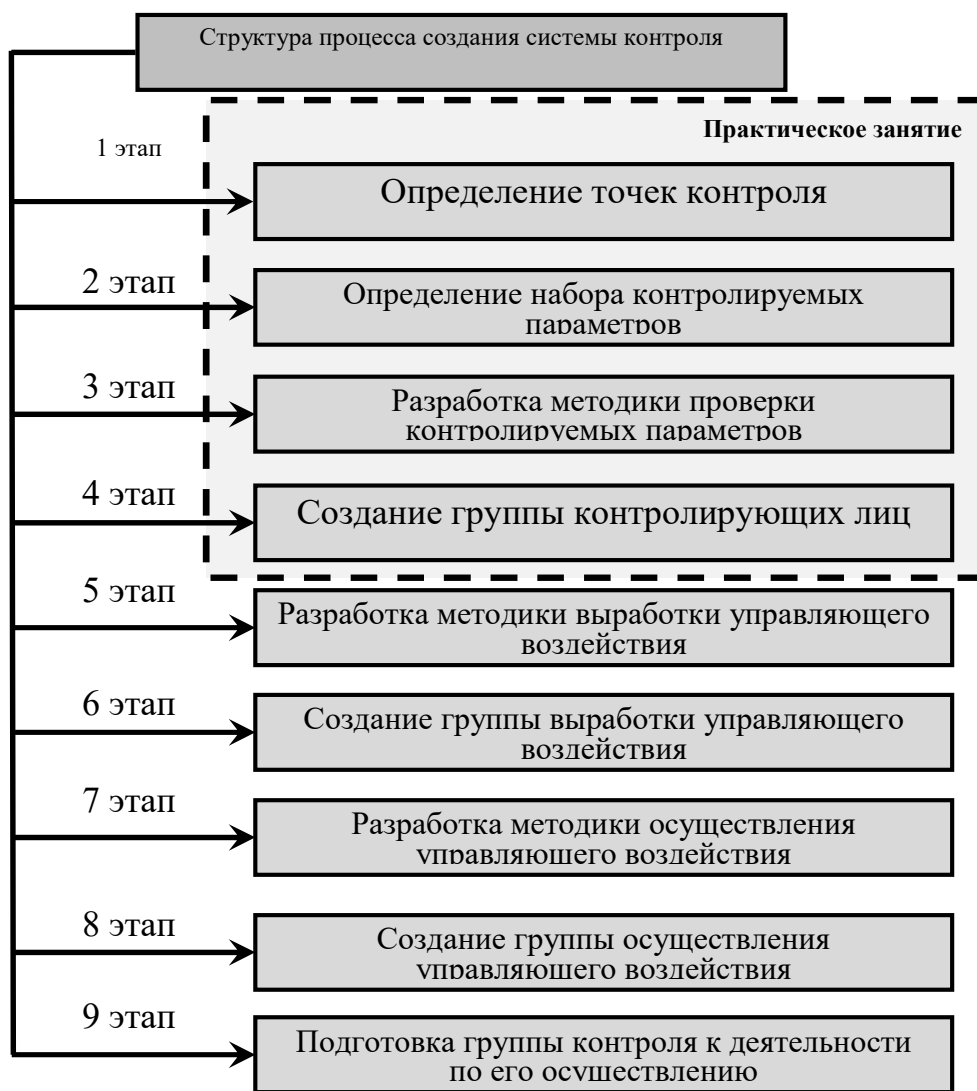


Рис. 2. Структура процесса создания системы контроля

Отметим, что для организационных мероприятий, направленных на осуществление управляющего воздействия, должна быть создана соответствующая целевая организация, которая совместно с ранее созданными группами контролирующих лиц и группы выработки управляющего воздействия и должна составить единую целевую организацию - группу контроля. Такой отдельный подход к созданию целевой организации – группы контроля оправдан тем, что в зависимости от наличия или отсутствия автоматизированных систем контроля и степени автоматизации отдельных этапов контроля, эти группы будут иметь существенно различный состав. Создание группы осуществляющей управляющее воздействие, является следующим, восьмым этапом.

Рассмотренные этапы осуществляются в крупном плане при принятии решения и детально при планировании. Очевидно, на этом процесс создания системы контроля не заканчивается и должен быть дополнен девятым этапом подготовки группы контроля, реализуемым уже при осуществлении организации.

Структура процесса создания системы контроля представлена на рис. 2. В рамках практического занятия будут выполнены первые 4 этапа процесса создания системы контроля.

### 3.2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧИ НА ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ

#### Исходные данные

1. План эксплуатации ВВТ воинской части (практическое занятие №1).
2. Отчетный период – первый квартал года, на который осуществляется планирование.

#### Задание на практическое занятие

1. Разработать в системе MS Project отчет о ходе выполнения мероприятий эксплуатации на заданный отчетный период (первый квартал). Отчет должен удовлетворять следующим параметрам:

- задан базовый план мероприятий эксплуатации ВВТ;
- определена точка контроля (соответствующая окончанию первого квартала), в отчет включены только мероприятия отчетного периода (первого квартала) и периода, следующего за отчетным (второго квартала);
- заданы все требуемые значения контролируемых параметров (как базовых, так и фактических);
- отображена линия хода выполнения;
- настроены графические индикаторы периода, степени выполнения и соблюдения сроков;
- отчет подготовлен к докладу о ходе выполнения мероприятий (настроена группировка задач в левой части диаграммы Ганта, а также масштаб и сетка правой части).

2. Сделать доклад о ходе выполнения мероприятий отчетного периода и планируемых мероприятиях будущего периода, используя подготовленный отчет.

Примечание. При оценивании практического занятия обращается внимание на уровень штабной культуры. Отчет должен быть оформлен аккуратно, грамотно и легко читаться. Необходимо воспользоваться средствами MS Project для скрытия незначительной или повторяющейся информации и акцентировании внимания на наиболее важной. Приветствуется проявление инициативы и разработка других шаблонов отчета, индикаторов и т. п., если это повысит качество контроля мероприятий в сравнении с рассмотренными примерами (отметить это в докладе).

### 3.3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ.

#### 3.3.1 Задание исходных данных для контроля.

Исходными данными для выполнения функции контроля является разработанный и утвержденный план мероприятий по эксплуатации ВВТ. После утверждения плана эксплуатации для его фиксации он задается в качестве базового плана. Базовый план – это своеобразный эталон, с которым руководителю в дальнейшем предстоит сверять ход выполнения проекта. Для задания плана в качестве базового выполнить команду Проект → Задать базовый план. В диалоговом окне Задание базового плана (рис. 3) выбрать переключатель Задать базовый план и щелкнуть на кнопке ОК.

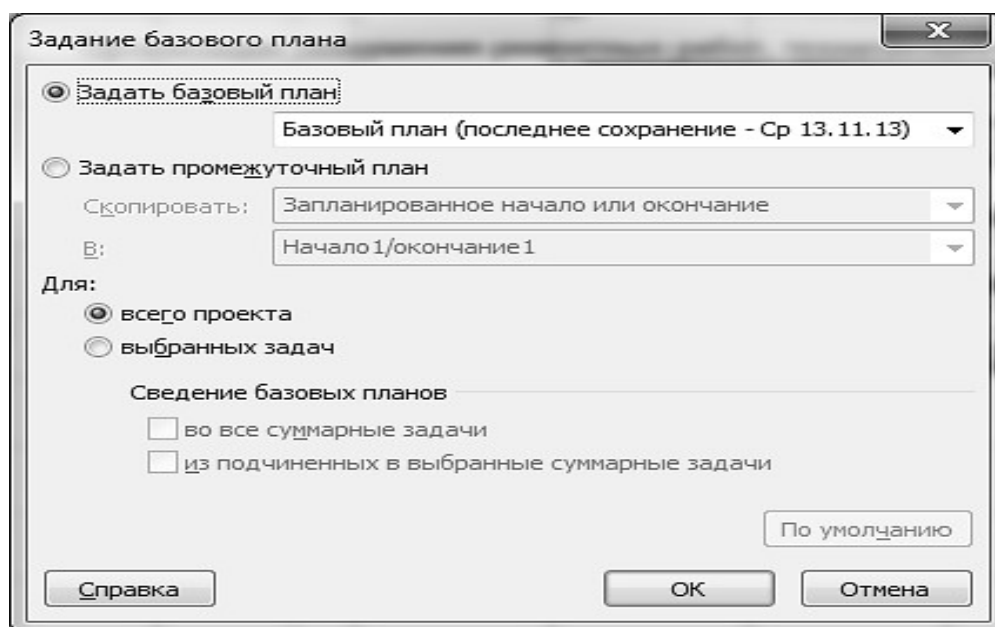


Рис.3

Чтобы увидеть параметры базового плана перейти в представление Диаграмма Ганта с отслеживанием. В результате будет открыт календарный график базового плана (рис.4). Задачи на календарном графике обозначаются двойными отрезками: нижняя полоса (по умолчанию она серого цвета) соответствует параметрам базового плана, а верхняя соответствует фактическим параметрам.



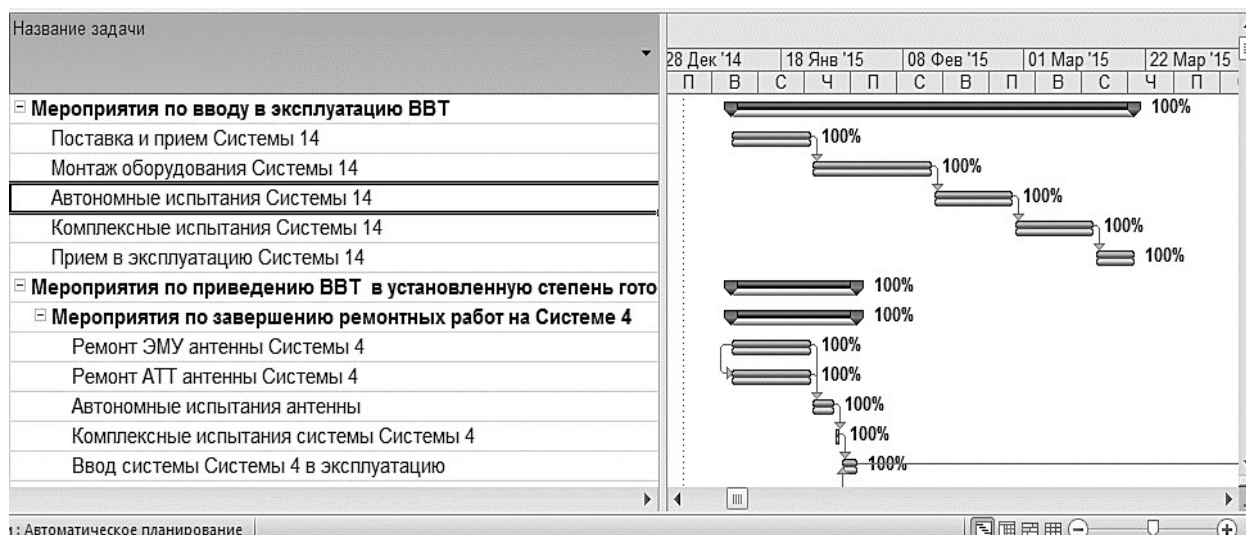


Рис.4

Следует иметь в виду, что внесение изменений в расписание проекта (в любом его представлении, в том числе в представлении Диаграмма Ганта с отслеживанием) после создания базового плана не означает автоматического изменения параметров базового плана. И если после внесения изменений вы сохраните расписание с помощью команды Сохранить, то это никак не повлияет на базовый план, хранящийся в том же файле проекта.

Для того, чтобы пронаблюдать данную ситуацию перейдите в представление Диаграмма Ганта и добавьте в план работу по согласованию объема среднего ремонта Системы 4, которая должна проводиться перед выполнением среднего ремонта и длиться 2 недели (ответственные: начальник отдела и заместитель командира части). Перейдите обратно в представление Диаграмма Ганта с отслеживанием и обратите внимание на вновь созданную задачу.

Новое расписание сохранено в прежнем файле, однако базовый план оставлен без изменения. Поэтому параметры новой подзадачи в базовом плане отсутствуют, на календарном графике эта задача представлена одинарным отрезком.

Чтобы перенести изменения расписания в базовый план, требуется вновь воспользоваться командой Задать базовый план. При этом на экране появится окно с просьбой подтвердить необходимость коррекции базового плана. Такая «обеспокоенность» MS Project вполне объяснима: ведь базовый план - это документ, утвержденный руководством. Следовательно, любые изменения, вносимые в него, должны быть согласованы и оформлены установленным порядком.

Теперь вернемся к различным режимам записи (и перезаписи) базового плана.

Если вы хотите записать в базовый план параметры отдельной задачи (или нескольких задач), а не всего расписания, следует выполнить такие действия:

1. Выбрать записываемую задачу в представлении, щелкнув мышью в служебном столбце таблицы задач.

2. Выбрать команду Задать базовый план.
  3. В открывшемся диалоговом окне Задание базового плана поставить переключатель Задать базовый план.
  4. Установить переключатель Для: выбранных задач и щелкнуть кнопку ОК.
- Выполнив вышеперечисленные шаги внести вновь созданную задачу в базовый план

### 3.3.2 Определение точек контроля.

Руководитель формирования, осуществляющего выполнение мероприятий согласно плану эксплуатации, устанавливает периодичность контроля хода выполнения мероприятий. Моменты времени, в которых осуществляется контроль называются точками контроля. Для задания точки контроля в будущем необходимо перейти окно Проект → Сведения о проекте и задать параметр Дата отчета. Установить дату отчета на последний день отчетного периода.

### 3.3.3 Определение набора контролируемых параметров

MS Project позволяет контролировать ход реализации проекта по трем основным показателям:

- соблюдение календарных сроков выполнения задач;
- произведенный объем работ;
- соответствие фактических затрат бюджету.

В рамках практического занятия рассмотрены методы и средства контроля соблюдения плановых сроков выполнения задач.

При анализе перечисленных показателей MS Project использует три типа параметров:

- плановые параметры;
- фактические параметры;
- параметры текущего расписания.

Плановые параметры – это «эталонные» параметры базового плана, которые не зависят от хода выполнения мероприятий (Базовое начало, Базовое окончание, Базовая длительность и т. д.). Эти параметры вводятся пользователем или рассчитываются MS Project на этапе формирования плана и затем сохраняются в качестве базового плана.

Фактические параметры – это параметры, которые непосредственно зависят от реального состояния мероприятий на момент установки их значений (Фактическое начало, Фактическое окончание, Фактическая длительность, % выполнения и т. д.). Фактические параметры вводятся исполнителями или рассчитываются MS Project с

периодичностью, указанной руководителем. Понятие «фактические параметры» применяется только к тем задачам проекта, выполнение которых реально начато, а также к завершенным задачам.

Параметры текущего расписания – это совокупность текущих данных о проекте (Начало, Окончание, Длительность и т. д.). К ним относятся как фактические параметры выполняемых и завершенных задач, так и сведения о не начатых задачах, а также данные о расхождении между плановыми и фактическими параметрами проекта.

В состав контролируемых параметров для каждой точки контроля входят:

Базовое начало – дата начала выполнения задачи, хранящаяся в базовом плане;

Базовое окончание – дата завершения задачи, хранящаяся в базовом плане;

Базовая длительность – длительность задачи, хранящаяся в базовом плане;

Фактическое начало – фактическая дата (и время) начала выполнения задачи, введенная пользователем либо рассчитанная MS Project на основе значений взаимосвязанных полей.

Фактическое окончание – фактическая дата (и время) завершения задачи, введенная пользователем либо рассчитанная MS Project на основе значений взаимосвязанных полей.

Фактическая длительность – промежуток времени, в течение которого выполняется данная задача от момента ее начала.

% завершения – эта величина отражает текущее состояние задачи и применяется только для начатых и завершенных задач; значение параметра вводится пользователем либо рассчитывается MS Project на основе значения полей Длительность и Фактическая длительность по формуле:

$$\% \text{ завершения} = \frac{\text{Фактическая длительность}}{\text{Длительность}} * 100\%.$$

Если значение % завершения вводится «вручную», то MS Project изменяет соответственно значения в полях Фактическая длительность и Оставшаяся длительность.

Оставшаяся длительность — промежуток времени, необходимый для завершения начатой задачи; значение этого параметра вводится пользователем либо рассчитывается MS Project на основе значения полей % завершения, Длительность и Фактическая длительность следующим образом:

$$\text{Оставшаяся длительность} = \text{Длительность} - \text{Фактическая длительность}$$

Если значение Оставшаяся длительность вводится «вручную», то MS Project изменяет соответственно значения в полях, Длительность и % завершения, при этом значение фактической длительности задачи остается неизменным.

Для установки набора контролируемых параметров перейти в представление Диаграмма Ганта с отслеживанием. Добавить в левой части диаграммы столбцы, соответствующие контролируемым параметрам (рис. 5). Для этого щелкнуть левой кнопкой мыши на поле Добавить новый столбец в правой части заголовка таблицы и выбрать соответствующие столбцы из списка. Для того, чтобы не загромождать таблицу, необходимо убрать все незадействованные столбцы. Для этого щелкнуть правой кнопкой мыши на столбец и выбрать из контекстного меню пункт Скрыть столбец.

Название задачи	Базовое начало	Базовое окончание	Базовая длительность	Фактическое начало	Фактическое окончание	Фактическая длительность	% завершения
☐ Мероприятия по вводу в эксплуатацию ВВТ	Пт 09.01.15	Чт 19.03.15	50 дней	НД	НД	0 дней	0%
Поставка и прием Системы 14	Пт 09.01.15	Чт 22.01.15	2 нед	НД	НД	0 нед	0%
Монтаж оборудования Системы 14	Пт 23.01.15	Чт 12.02.15	3 нед	НД	НД	0 нед	0%
Автономные испытания Системы 14	Пт 13.02.15	Чт 26.02.15	2 нед	НД	НД	0 нед	0%
Комплексные испытания Системы 14	Пт 27.02.15	Чт 12.03.15	2 нед	НД	НД	0 нед	0%
Прием в эксплуатацию Системы 14	Пт 13.03.15	Чт 19.03.15	1 нед	НД	НД	0 нед	0%

Рис. 5

### 3.3.4 Методика проверки контролируемых параметров

Для проверки контролируемых параметров используются следующие средства:  
окно Статистика проекта;

представление Диаграмма Ганта и представление Диаграмма Ганта с отслеживанием;

линия хода выполнения;

отчеты о состоянии.

Для изучения процесса контроля необходимо предварительно смоделировать ситуацию, возникающую в ходе выполнения мероприятий. Для этого ввести фактические параметры мероприятий января, февраля и марта, дату отчета установить на 1 апреля. При вводе фактических параметров предусмотреть несколько работ, начатых позже базового начала, завершенных позже базового окончания, а также начатых вовремя, но пока не завершенных.

Окно Статистика проекта предназначено для контроля суммарных (статистических) показателей плана мероприятий. Для его вызова выполнить команду Проект → Сведения о проекте → Статистика. Данное окно (рис. 6) используется для контроля таких параметров, как начало и окончание мероприятий

плана, общая длительность плана и фактическая длительность выполненных мероприятий.

Статистика проекта для 'Проект 1 вч'

	Начало	Окончание
Текущее	Пт 09.01.15	Пн 14.12.15
Базовое	Пт 09.01.15	Пн 14.12.15
Фактическое	Пт 09.01.15	НД
Отклонение	Од	Од

	Длительность	Трудозатраты	Затраты
Текущие	240д	24 760ч	0,00р.
Базовые	240д	24 440ч	0,00р.
Фактические	13,84д	2 120ч	0,00р.
Оставшиеся	226,16д	22 640ч	0,00р.

Процент завершения

Длительность: 6%      Трудозатраты: 9%

Заккрыть

Рис. 6

Диаграмма Ганта используется для получения информации о параметрах текущего расписания. Для контроля и сравнения параметров текущего расписания с базовыми, как правило, используется Диаграмма Ганта с отслеживанием. На Диаграмме Ганта с отслеживанием обратить особое внимание на задачи, параметры которых отличаются от базового плана (рис. 7).

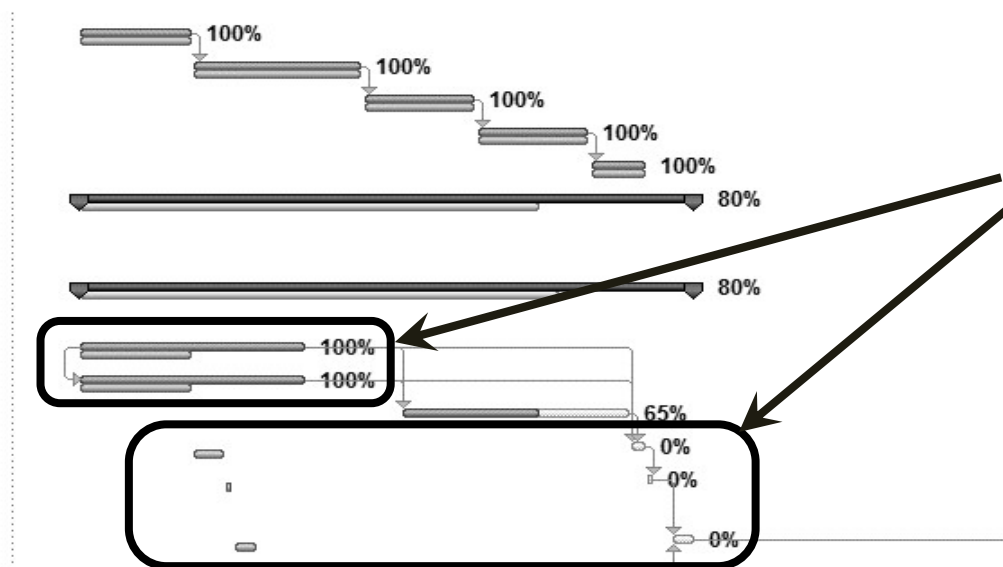


Рис. 7

Линии хода выполнения – это линии, соединяющие на календарном графике отметки значения параметра % завершения для всех задач проекта. Линию хода выполнения можно трактовать как профиль текущего состояния: если зубцы, образуемые линией хода выполнения, направлены влево, то работы отстают от графика, если же зубцы направлены вправо – опережают.

Прежде чем отобразить линию хода выполнения установить дату отчета по проекту. Для отображения линии хода выполнения щелкнуть правой кнопкой мыши на свободном месте Диаграммы Ганта с отслеживанием (или Диаграммы Ганта) и выбрать из появившегося окна пункт Линии хода выполнения (рис. 8). В окне Линии хода выполнения установить параметры Текущая линия хода выполнения → Показывать и На дату отчета о состоянии проекта.

Провести анализ выполняемых задач на дату отчета и сделать выводы об отставании от базового плана.

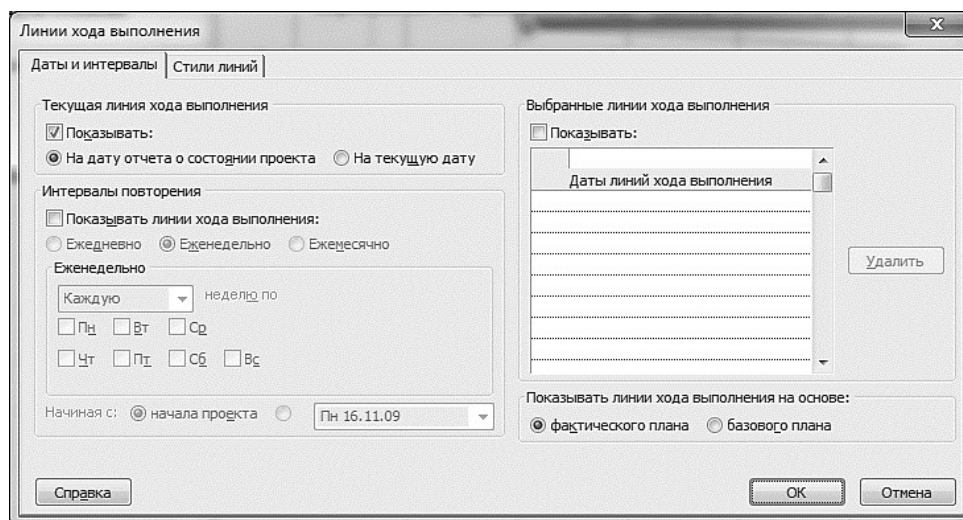


Рис. 8

### 3.3.5 Использование фильтров и группировок для акцентирования внимания на ключевых параметрах плана

#### Использование фильтров

Хотя Диаграмма Ганта сама по себе является весьма информативным средством, эффективность работы с ней можно существенно повысить за счет использования фильтров MS Project.

Фильтр – это инструмент, который позволяет среди данных, представленных в таблице или на временной диаграмме, отбирать данные, удовлетворяющие некоторому правилу (критерию). При этом остальные данные скрываются (не отображаются на экране). Это позволяет сосредоточиться только на интересующих параметрах плана.

Фильтры можно использовать, например, для создания плана работы службы вооружения на месяц. Для создания фильтра перейти в представление Диаграмма Ганта. Перейти на вкладку Вид → Данные → Фильтр. Из появившегося контекстного меню выбрать пункт Создать фильтр (рис. 9).



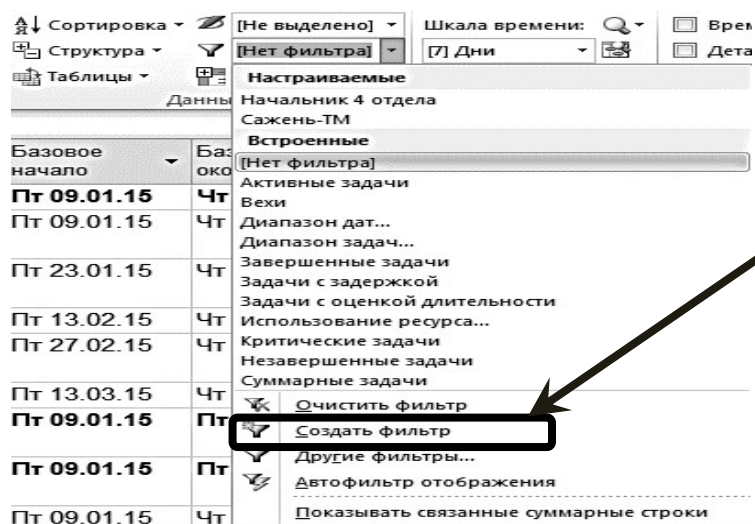


Рис. 9

В окне Определение фильтра (рис. 10) ввести название фильтра (например, Январь), критерий фильтрации (для января показано на рисунке). Нажать на кнопку Сохранить.

Создать частные планы работы службы вооружения на другие месяцы.

Автофильтры применяются только для работы с таблицами: для каждого столбца таблицы поддерживается собственный автофильтр, который позволяет отбирать данные в таблице на основе значений, записанных в ячейках столбца. Необходимо отметить, что состав критериев отбора автофильтра формируется динамически, на основе текущих значений в ячейках столбца (поэтому, собственно, этот тип фильтра и называется «авто»).

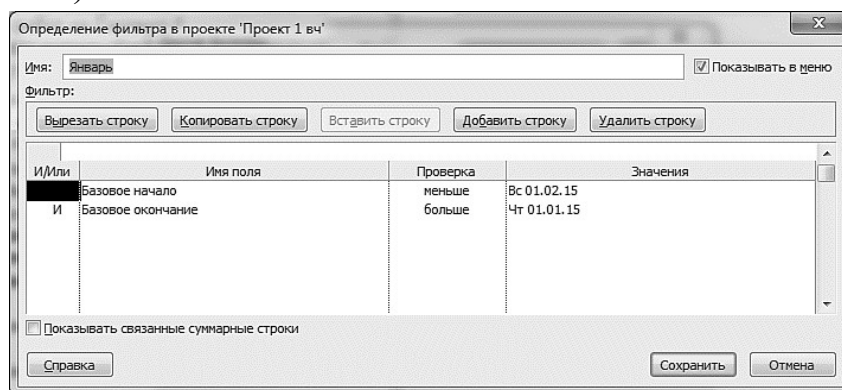


Рис. 10

Для использования автофильтра необходимо щелкнуть левой кнопкой мыши на кнопке в заголовке таблицы (рис. 11) и выбрать галочками данные, которые необходимо отобразить.

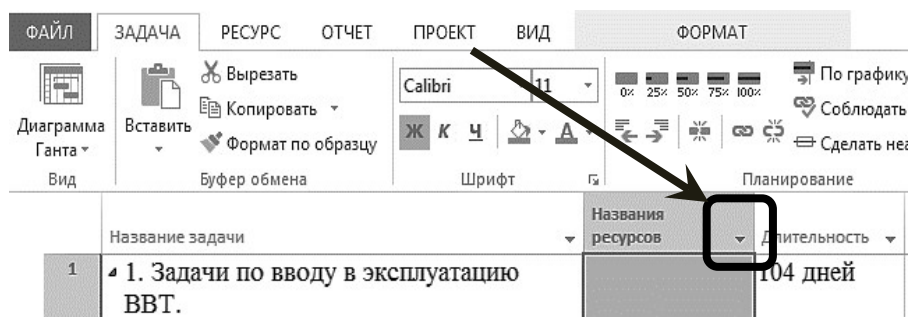


Рис. 11

Например, воспользоваться автофильтром для формирования списка задач, в которых задействован начальник 2 отдела (рис. 12).

### Использование группировок

Группировка позволяет распределять задачи или ресурсы по категориям так, что связанные сведения отображаются в одном месте. В качестве примера настроить для ресурсов группировку по отделу (чтобы все ресурсы одного отдела были в одном месте). Для настройки группировок выбрать представление Лист ресурсов и перейти на вкладку Вид, перейти в раздел Группировка → Новая группировка (рис. 13).

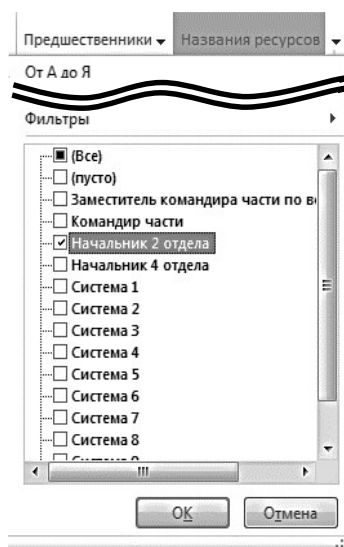


Рис. 12



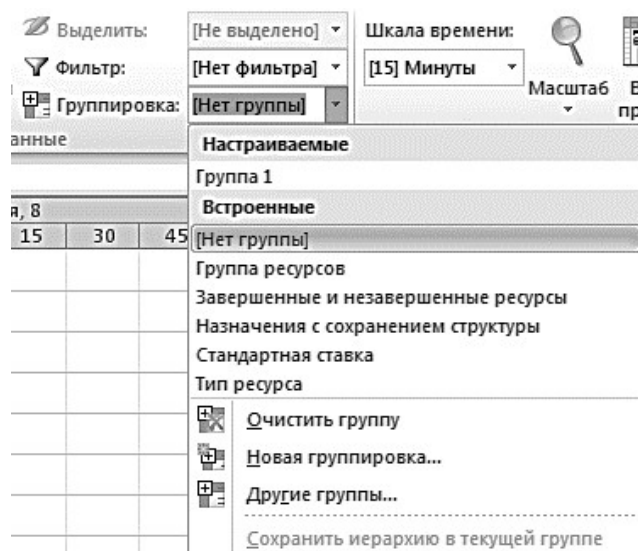


Рис. 13

В диалоговом окне Определение группы ввести название группировки (например, Отделы), в поле Группировать по выбрать Отдел. Применить полученную группировку нажав на кнопку Сохранить (рис. 14).

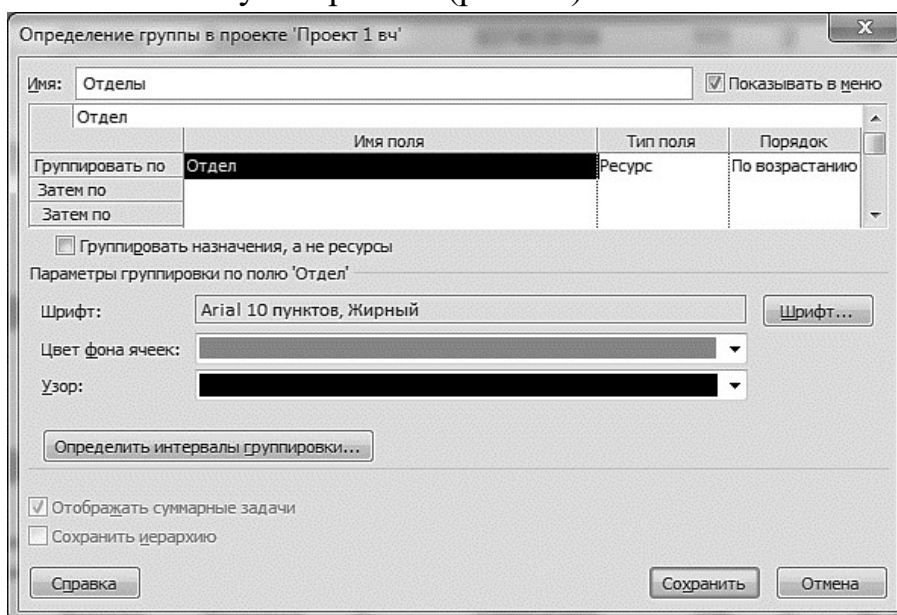


Рис. 14

### 3.3.6 Отчет о ходе выполнения мероприятий

Отчет о ходе выполнения мероприятий должен содержать:

1. Перечень задач, выполненных за отчетный период. В данном перечне должны быть отмечены задачи, законченные в срок и задачи, законченные с отставанием от срока выполнения.
2. Перечень задач, которые не выполнены к моменту отчета. В данном перечне отдельно отметить задачи, начавшиеся в отчетном периоде и идущие без отставания от графика и задачи, выполняемые с задержкой (а также еще не начатые).

### 3. Перечень задач следующего отчетного периода.

Для отчета о ходе выполнения мероприятий эксплуатации необходимо подготовить наглядное представление хода выполнения мероприятий. Наиболее удачным представлением для отчета видится Диаграмма Ганта с отслеживанием, т. к. на ней наглядно представлены базовые и фактические сроки выполнения задач.

Для подготовки представления к отчету (в качестве примера используется отчет за первый квартал) о ходе выполнения необходимо осуществить ряд настроек.

1. Перейти в представление Диаграмма Ганта с отслеживанием.

2. Ввести фактические значения параметров задач. При вводе фактических значений обязательно предусмотреть:

- задачи, начатые и выполненные в срок;
- задачи, начатые в срок, но выполненные позже срока (или начатые и законченные позже срока);
- задачи, не начатые к моменту отчета;
- задачи, начатые вовремя (или с опозданием), но не законченные к моменту отчета.

3. Настроить правую часть Диаграммы Ганта.

Для этого щелкнуть правой кнопкой на временной шкале в верхней части Диаграммы Ганта и выбрать из контекстного меню пункт Шкала времени (рис. 4.15). Выбрать вкладку Средний уровень и осуществить следующие настройки:

- Единицы → Месяцы;
- Интервал → 1;
- Отображать → два уровня (средний, нижний).

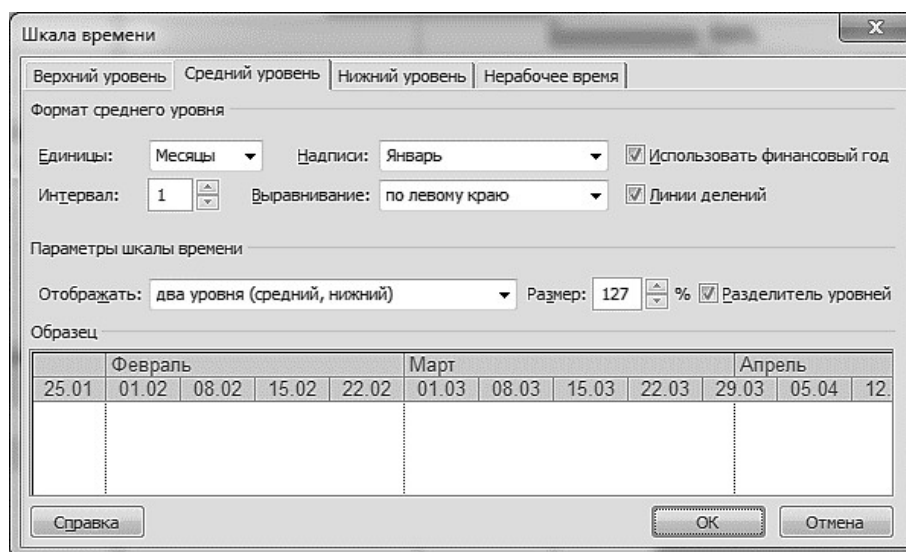


Рис. 15

Далее перейти на вкладку Нижний уровень и сделать следующие настройки:

- Единицы → недели;
- Интервал → 1.

Применить сделанные изменения, нажав на кнопку ОК.

Далее щелкнуть правой кнопкой мыши на пустом месте диаграммы и из появившегося контекстного меню выбрать пункт Сетка... В левой части выбрать пункт Строки отрезков, выбрать тип линии и цвет, как показано на рис. 16. Аналогичные настройки сделать для пункта Линия раздела среднего уровня. Применить сделанные изменения, нажав на кнопку ОК.

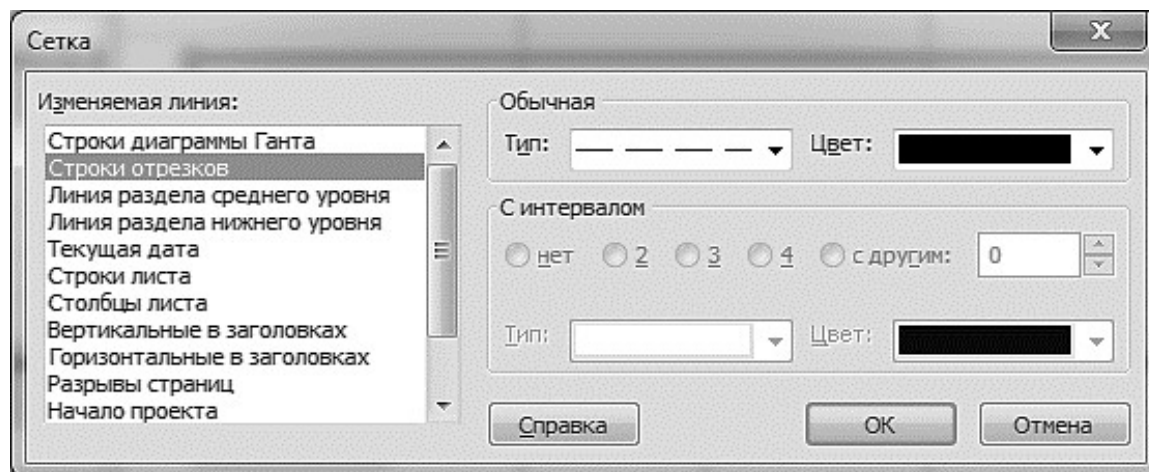


Рис. 16

4. Отобразить на Диаграмме Ганта только задачи, включаемые в отчет. Так как в отчет включаются и задачи следующего квартала, то необходимо отразить все задачи, запланированные на первые 2 квартала. Для этого перейти на вкладку Вид и создать новый фильтр Квартальный отчет таким же способом, как создавались планы работы службы вооружения на месяц.

5. Настроить систему индикаторов. Хотя Диаграмма Ганта с отслеживанием позволяет отобразить все выполненные и невыполненные задачи, а также отклонения от сроков, но при достаточно большом объеме задач есть необходимость отдельно отмечать и группировать задачи по следующим показателям:

- а) по периоду – задачи отчетного и планового периода;
- б) по степени выполнения - выполненные и невыполненные;
- в) по соблюдению сроков – соблюдаются или не соблюдаются сроки выполнения.

Для настройки индикаторов перейти в окно Настраиваемые поля. Для первого индикатора осуществить следующие настройки (рис. 17):

- Поле → Задача;
- Поле → Тип → Число;
- Поле → Название → По периоду;

- Настраиваемые атрибуты → Формула;
- Отображаемые значения → Графические индикаторы.

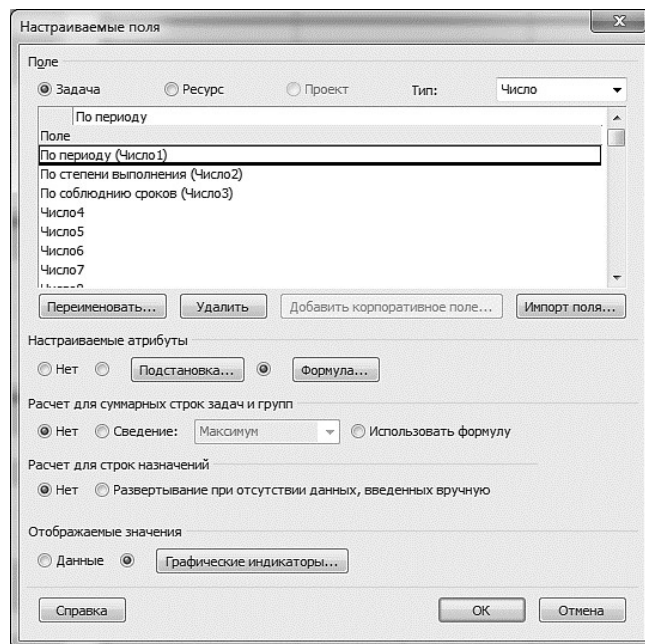


Рис. 17

Нажать на кнопку Формула и ввести формулу для расчета значения индикатора:

$0 - \text{CBool}([\text{Базовое начало}] < [\text{Дата отчета о состоянии}])$

В результате значение поля будет равно 1 для задач первого (отчетного) квартала и равно 0 для задач второго (планируемого) квартала. Далее нажать на кнопку Графические индикаторы и осуществить настройки, как показано на рис. 18.

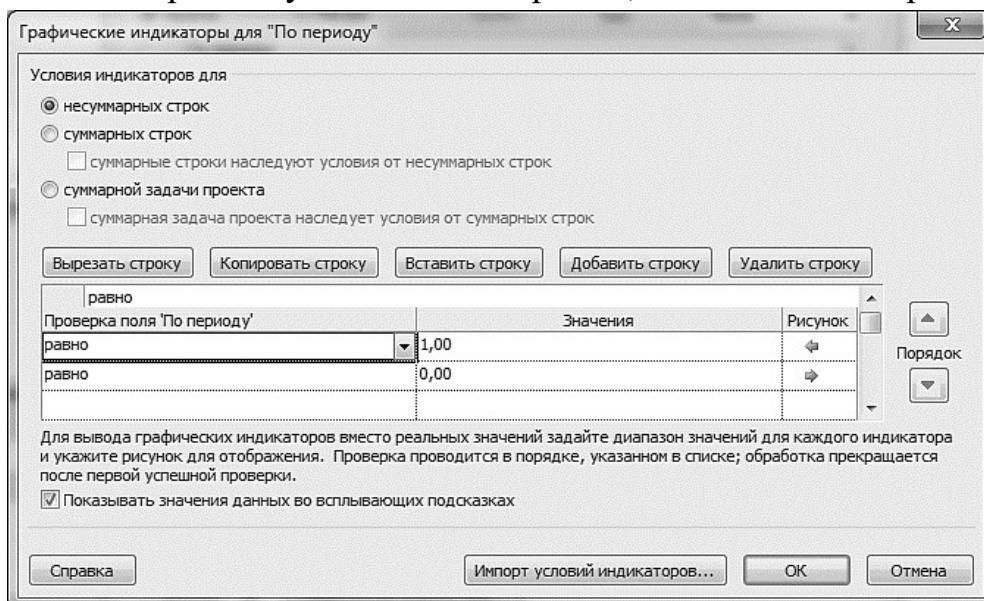


Рис. 18

Настроить аналогичным образом поля По степени выполнения и По соблюдению сроков. В первом случае ввести формулу:

0-CBool([% завершения]=100);

а во втором:

0-CBool(([Базовое окончание]>[Фактическое окончание]) Or ([Базовое окончание]=[Фактическое окончание])).

После применения сделанных изменений перейти в представление Диаграмма Ганта с отслеживанием и добавить созданные столбцы на диаграмму.

6. Настроить группировку задач. Один из вариантов группировки для удобства доклада по отчету представляется следующим образом: группировка сначала по периоду планирования (для того, чтобы сначала обратить внимание на отчетный период, а потом на планируемый), затем группировка по степени выполнения (для того, чтобы в рамках отчетного периода сначала остановиться на выполненных задачах, а затем на невыполненных). При докладе также необходимо отражать степень соблюдения сроков для всех групп задач отчетного периода, но три уровня иерархии достаточно сложно воспринимаются, поэтому предлагается при докладе воспользоваться системой индикаторов. Настройки группировки представлены на рис. 19.

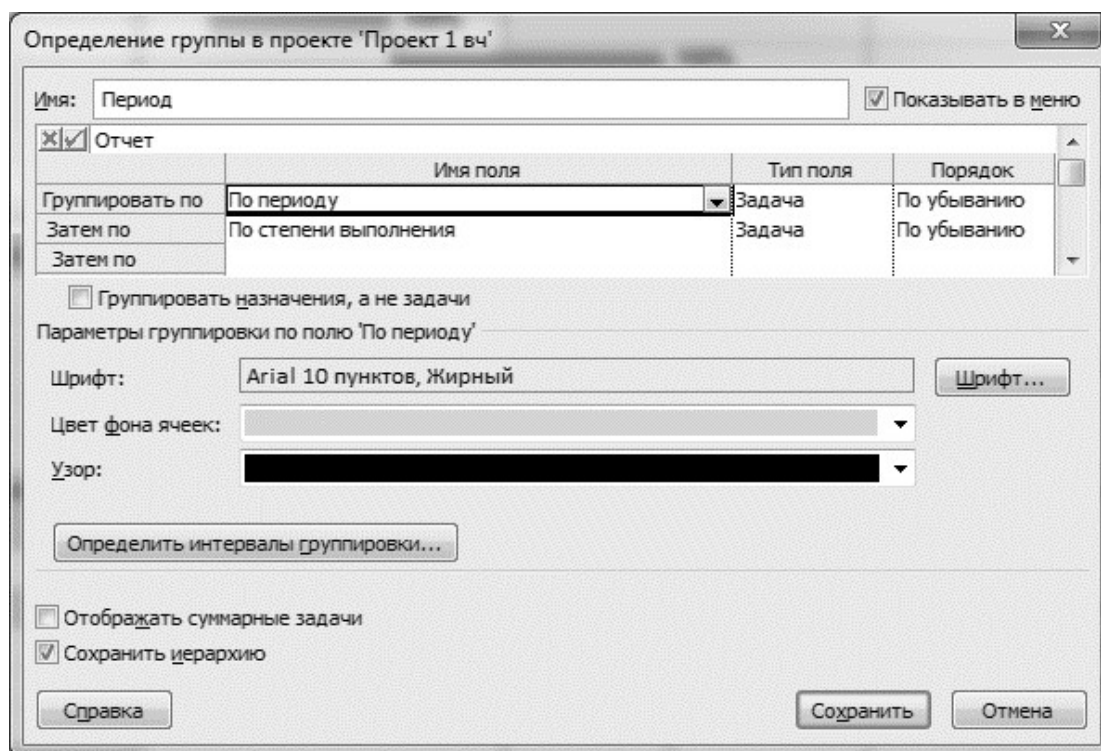


Рис. 19

Примерный вид отчета о ходе выполнения мероприятий за 1 квартал представлен на рис. 20.

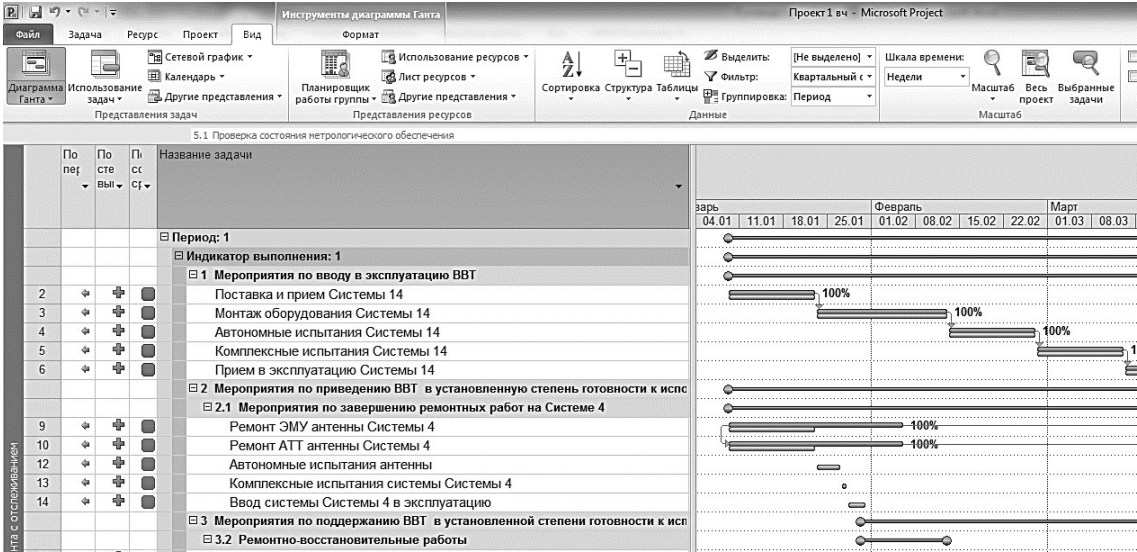


Рис. 20

ПОДПОЛКОВНИК И. Кочанов  
(воинское звание, подпись, инициал имени, фамилия автора)  
«    »                      20\_\_ г.