ОРГАНИЗАЦИЯ
ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

A

Генеральная Ассамблея

Distr.
GENERAL

A/53/662*
23 November 1998
RUSSIAN
ORIGINAL: ENGLISH

Пятьдесят третья сессия
Пункт 113 повестки дня

БЮДЖЕТ ПО ПРОГРАММАМ НА ДВУХГОДИЧНЫЙ ПЕРИОД 1998-1999 ГОДОВ

Проект создания Комплексной системы управленческой информации

Записка Генерального секретаря

Настоящим имею честь препроводить членам Генеральной Ассамблеи во исполнение пункта 12 резолюции 52/227 Генеральной Ассамблеи от 31 марта 1998 года перспективное исследование Комплексной системы управленческой информации, проведенное независимыми экспертами.

* Переиздано по техническим причинам.

98-36680.R 031298 041298

/...

ИМИС

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕЗАВИСИМЫХ ЭКСПЕРТОВ

Подготовлено для Организации Объединенных Наций
д-ром Мигелом Брюхером, Бразилия, и г-ном Колином Вулесом, Канада

СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

Предисловие

Резюме

1 Операционная среда ИМИС 17

1.1 Цели ИМИС 17

1.1.1 Обоснование проекта 17

1.1.2 Цели проекта 19

1.1.3 Принципы интеграции системы 20

1.1.4 Ситуационные цели 21

1.2 Управление в области ИС/ИТ в Организации Объединенных Наций 22

1.2.1 Децентрализованный подход 22

1.2.2 Функции ОИТО 23

1.2.3 Проект ИМИС 24

1.2.4 Специалисты по информационным технологиям в подразделениях - конечных пользователях ИМИС 24

2 Управление проектом ИМИС 27

2.1 Структура управления ИМИС 27

2.2 Группа по проекту ИМИС 27

2.3 Основной подрядчик по проекту ИМИС 30

2.4 Расходы на ИМИС 31

2.4.1 Прямые расходы по проекту 31

2.4.2 Непрямые расходы 32

3 Разработка и внедрение ИМИС 33

3.1 Полностью интегрированная функциональная архитектура 33

3.2 План поэтапного ввода в строй 36

3.3 Управление людскими ресурсами в Центральных учреждениях 37

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Стр.

3.4 Управление людскими ресурсами в периферийных отделениях 41

3.5 Управление людскими ресурсами в ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ 41

3.6 Надбавки и пособия для персонала 42

3.7 Финансы и вспомогательное обслуживание 44

3.8 Техническое сотрудничество 46

3.9 Начисление заработной платы 46

3.10 Отпуска и присутствие на работе 47

3.11 Страхование 48

3.12 Казначейство 48

3.13 Поездки 48

3.14 Безопасность и контроль 49

3.15 Позитивные результаты использования системы в Центральных учреждениях 49

3.16 Основные положительные результаты внедрения ИМИС 53

3.17 Получение информации из базы данных ИМИС и использование стандартных отчетов 53

4 Инфраструктура и передача данных 57

4.1 Техническая архитектура 57

4.2 Сообщения данных 59

4.3 Удаленное соединение и доступ 60

4.3.1 Проблема 60

4.3.2 Макет ИМИС на WEB 62

4.3.3 Другие технические возможности 62

4.3.4 Проблемы на пути успешной реализации возможностей удаленного доступа 62

/...

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Стр.

5 **Требования, предъявляемые к техническому обслуживанию ИМИС** 65

5.1 Выполнение решений, содержащихся в предыдущих исследованиях ООН 65

5.2 Вопросы, которые необходимо урегулировать 66

5.3 Масштабы деятельности по техническому обслуживанию ИМИС 68

5.4 Организация технического обслуживания ИМИС 70

5.5 Целевые показатели деятельности 71

5.6 Ориентиры для определения численности персонала 72

5.6.1 Централизованная группа по техническому обслуживанию ИМИС 72

5.6.2 Стратегия технического обслуживания на переходном этапе . . . 73

5.6.3 Группа контроля за использованием системы и поддержки сетей (в рамках ОИТО) 74

5.6.4 Группы по вопросам политики и систем (в рамках УППБС, УЛР, УВКО) 75

5.6.5 Группа по профессиональной подготовке (в рамках УЛР) 77

5.6.6 Минимальные кадровые потребности периферийных отделений . . . 77

5.6.7 Резюме организационных потребностей ООН в связи с техническим обслуживанием ИМИС 77

5.6.8 Общее описание функций технического обслуживания 77

5.7 Межучрежденческие рамки управления 77

5.7.1 Ряд участников 77

5.7.2 Официальное участие основных межучрежденческих форумов 78

5.7.3 Прекращение участия основного подрядчика 79

5.7.4 Общее обслуживание в поддержку провозглашенных реформ Организации Объединенных Наций 79

СОДЕРЖАНИЕ (продолжение)

Стр.

5.7.5 Версия ИМИС для отделений на местах 80

5.7.6 Концепция управления 80

6 Выводы и рекомендации 83

6.1 Выводы 83

6.1.1 Достижения в реализации проекта 83

6.1.2 Расходы по проекту 85

6.1.3 Используемые технологии 86

6.1.4 Учет накопленного опыта 87

6.2 Рекомендации 90

6.2.1 Внедрение ИМИС в периферийных отделениях 90

6.2.2 Долгосрочное обслуживание 92

6.2.3 Межучрежденческие рамки управления ИМИС 93

6.2.4 Передача данных 94

6.2.5 Удаленное соединение в поддержку миротворческих операций и трибуналов 94

6.2.6 Процесс управления ИМИС в Секретариате Организации Объединенных Наций 95

Приложения

I. Консультации, проведенные в рамках исследования 97

II. Группа по проекту ИМИС: специализация и квалификация 101

III. Объем обработанных документов (июнь 1998 года) 105

IV. Основные положительные результаты внедрения ИМИС 111

V. Отчет о модернизации системы ИМИС (июль 1998 года) 117

VI. Обязанности по техническому обслуживанию 129

Информация об экспертах 143

/...

ПРЕДИСЛОВИЕ

В своей резолюции A/RES/52/227 от 22 апреля 1998 года, касающейся Комплексной системы управленческой информации (ИМИС), Генеральная Ассамблея просила Генерального секретаря обеспечить проведение перспективного исследования системы независимыми экспертами. Предложенная цель этого независимого исследования состоит в следующем:

a) провести техническую оценку системы как с точки зрения конструктивного решения, так и с точки зрения функционирования с учетом конкретных потребностей Организации Объединенных Наций;

b) вынести рекомендации в отношении долгосрочных потребностей, связанных с обслуживанием системы и обеспечением ее функционирования, с точки зрения численности и квалификации персонала, инфраструктуры и коммуникации; и

c) вынести рекомендации в отношении возможных стратегий совершенствования системы и оптимизации издержек, связанных с ее обслуживанием.

С учетом этой просьбы Руководящий комитет по проекту ИМИС привлек двух независимых экспертов с большим опытом работы в области планирования, разработки и реализации информационных систем и информационных технологий (ИС/ИТ). Этими экспертами являлись д-р Мигел Брюхер из Бразилии и г-н Колин Вулес из Канады. Биографические данные об этих экспертах приводятся после приложений к докладу.

Указанное исследование было проведено в июле 1998 года. Исходя из круга ведения, установленного Генеральной Ассамблеей, использовался подход, предусматривающий консультации с руководителями, а не проверку их деятельности. При проведении исследования использовалась следующая методология: консультации с соответствующими старшими должностными лицами и пользователями из числа руководителей Департамента по вопросам управления и ПРООН; встречи с группой пользователей ИМИС из административных канцелярий; встречи со старшими сотрудниками Группы по проекту ИМИС и участие в серии функциональных и технических демонстраций работы ИМИС; изучение связанных с проектом документов и файлов; и сбор дополнительной информации, необходимой для проведения исследования. Список опрошенных должностных лиц приводится в приложении I.

РЕЗЮМЕ

В настоящем исследовании мы охватили три области, предложенные Генеральной Ассамблеей (конкретный круг ведения см. в изложенном выше введении). В настоящем докладе мы подробно останавливаемся на достигнутых в осуществлении проекта успехах, отдаче от сделанных капиталовложений, планах на ближайшее будущее и вариантах будущих действий. В то же самое время в ходе своего изучения процесса разработки и осуществления проекта, хода работы и планов на будущее мы обнаружили, что в ряде случаев принимались не самые лучшие управленческие решения. Эти моменты также подробно рассматриваются в нашем докладе, иногда с анализом причин возникновения таких проблем, с тем чтобы Генеральная Ассамблея и администрация в целом могли извлечь уроки из накопленного опыта.

В настоящем резюме излагаются наши общие выводы и заключения, а также выносимые нами рекомендации. В основном тексте доклада излагаются те направления, по которым мы проводили свое исследование и приводится подробная информация в обоснование сделанных выводов и вынесенных рекомендаций.

Ход и планы осуществления

Основной целью Комплексной системы управленческой информации (ИМИС), которая была утверждена Генеральной Ассамблеей в декабре 1988 года, являлось создание комплексной системы для обработки и регистрации информации об административных решениях во всех местах службы. Хотя этот проект первоначально предусматривался и финансировался конкретно для использования Организацией Объединенных Наций, также учитывалось его потенциальное использование в других организациях системы Организации Объединенных Наций, и на настоящий момент эта система внедрена не только в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке и семи основных местах службы, но и в ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ.

Проект ИМИС осуществляется в пять основных этапов или так называемых очередей. С учетом стратегии поэтапного ввода очередей системы в действие функции последовательно наращиваются, что за период с 1993 года не всегда происходило без значительных трудностей и существенных отходов от первоначальных планов. Первая очередь (управление людскими ресурсами) была также введена в семи периферийных отделениях (ПО); эта работа проводилась в течение периода 1996-1998 годов. Установка системы в Бейруте была отложена до завершения переезда ЭСКЗА в Бейрут.

На странице 26 приводится график ввода очередей и планируемые сроки интеграции системы, которую планируется по возможности завершить в 1999 году, с тем чтобы смягчить последствия проблемы 2000 года во всех точках. Однако на данный момент еще не определены сроки реализации ряда мероприятий, связанных с интеграцией системы.

Для всех периферийных отделений весьма важно, чтобы третья очередь ИМИС (финансовое и вспомогательное обслуживание) начала функционировать в этих точках в 1999 году. Это объясняется проблемой 2000 года и весьма большой вероятностью того, что многие из существующих административных, кадровых и финансовых компьютерных систем в ряде точек не запрограммированы для правильной работы в 2000 году. С самого начала предполагалось, что программное обеспечение ИМИС, в котором проблема 2000 года решена, будет установлено и заменит существующие старые системы до наступления 2000 года.

Внедрение системы в ряде периферийных мест службы осложнялось техническими проблемами доставки в эти места службы компьютерного оборудования и его установки региональными представителями поставщика оборудования. Имели место задержки, однако в конечном итоге установка оборудования была успешно завершена. При введении следующих очередей ИМИС такая ситуация не повторится, поскольку аппаратное обеспечение уже установлено и функционирует.

ИМИС представляет собой хорошо продуманную и надежную прикладную программу, которая обеспечивает функциональную поддержку большого числа пользователей в Нью-Йорке и в Организации Объединенных Наций, ПРООН, ЮНФПА, ЮНОПС и ЮНИСЕФ, а также в ЦМТ в Женеве. В периферийных местах службы и МОТ система в настоящее время используется не столь широко, как в Нью-Йорке. Эта система используется для удовлетворения весьма различных потребностей большого числа пользователей. Ежедневно в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке в ИМИС входит свыше 400 различных пользователей и в периоды пиковой нагрузки ею одновременно пользуются 300 человек. В основном тексте доклада приводятся примеры показателей использования системы по Нью-Йорку.

ИМИС успешно интегрирована с коммерческим программным обеспечением для использования в таких конкретных областях, как закупочная деятельность, управление инвестиционными портфелями, выписывание чеков и прямой перевод средств. Умелое использование готовых функциональных решений сократило время и средства, необходимые для их разработки.

Внедрение ИМИС в Секретариате Организации Объединенных Наций шло трудно. Для успешного решения проблемы Организации пришлось преодолеть множество препятствий. Самым большим преодоленным препятствием являлось отсутствие достаточных ресурсов для группы по разработке и для работы с пользователями. При вводе в строй всех основных очередей Организация Объединенных Наций располагала ограниченными ресурсами для проведения опробования системы пользователями и соответственно для ввода данных в систему. Это объяснялось возросшими в течение 90-х годов требованиями к администрации в связи с поддержкой миссий по поддержанию мира и серией сокращений персонала, через которые прошла Организация. Складывалась такая ситуация, что, когда очереди компьютерной системы были готовы к внедрению, организации, являющиеся основными пользователями, располагали ограниченными ресурсами для должной проверки системы и загрузки данных. Отсутствие резерва основных ресурсов обусловило длительные непредусмотренные задержки с внедрением системы в Центральных учреждениях. Поэтому в рамках проекта ИМИС для оказания помощи в очистке данных был задействован основной подрядчик; такие расходы в первоначальном бюджете по проекту никогда не предусматривались.

Одним из основных достижений было то, что система ИМИС, в отличие от многих аналогичных инициатив в области ИС/ИТ в других местах, была реализована. Многим государствам-членам известны провалы проектов в их собственных странах. Проводимые в этой отрасли исследования показывают, что в течение последнего десятилетия неудача в разработке крупных проектов создания информационных систем была столь же вероятна, что и успех. Хотя процесс разработки ИМИС был чрезвычайно продолжительным, окончательным результатом, зачастую после нескольких фальстартов и разочарований на этапе опробования и внедрения программ, является успешно работающая система из уже внедренных на настоящее время очередей. Имеющиеся

проблемы постепенно решаются, и пользователи могут полагаться на существующие системы до тех пор, пока не будут внесены все запрошенные улучшения.

Вложенные средства

В рамках утвержденного Организацией Объединенных Наций бюджета на разработку и осуществление ИМИС на данный момент выделено порядка 68 млн. долл. США. Из этих средств 42 млн. долл. США идет на оплату услуг подрядчиков, а 19 млн. долл. США - на оплату услуг персонала, занимающегося созданием системы. Это расходы за период с 1989 года. С учетом нашего собственного опыта в области управления процессом разработки систем мы считаем, что с учетом полученных результатов такой объем капиталовложений оправдан. Многие сопоставимые проекты в области ИС/ИТ в государственном и частном секторах, как успешные, так и неудачные, стоили гораздо больше, чем ИМИС. Лишь немногие стоили меньше.

ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ израсходовали дополнительные средства на разработку и внедрение ИМИС в своих организациях. Расходы этих организаций гораздо меньше тех, которые им пришлось бы нести в случае разработки своей собственной компьютерной системы или использования некоторых других коммерческих программ. Капиталовложения Организации Объединенных Наций в ИМИС, составляющие порядка 68 млн. долл. США, должны рассматриваться в контексте финансирования компьютеризации в Организации Объединенных Наций, ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ. Первоначальные капиталовложения Организации Объединенных Наций в ИМИС позволили организациям системы Организации Объединенных Наций избежать соответствующих расходов. Если другие организации системы Организации Объединенных Наций будут использовать ИМИС в качестве базовой платформы для своих систем, можно будет получить дополнительную экономию.

Дополнительная экономия была получена благодаря использованию ИМИС в Организации Объединенных Наций, ПРООН, МОТ, ЮНИСЕФ и периферийных отделениях, вместо вложения средств в обеспечение готовности старых систем к 2000 году или замены их на какие-либо другие системы. По нашим скромным подсчетам, такая экономия в целом превысила несколько миллионов долларов по статьям расходов на программы управления людскими ресурсами, финансами и бухгалтерского учета, а также различного вспомогательного обслуживания.

Старым системам Организации Объединенных Наций в ряде случаев 20 или 30 лет. Первоначально вложенные в эти системы средства можно считать оправданными с учетом длительности их использования. Мы считаем, что нет никаких оснований полагать, что срок успешного использования ИМИС не превысит 15 лет. Такая продолжительность ее использования равнозначна ежегодным капиталовложениям в предоставление организациям-пользователям полного комплекса компьютерных программ в размере менее 5 млн. долл. США.

Техническая платформа

Мы отмечаем, что техническая архитектура ИМИС является хорошо продуманной, а система продукций является устойчивой. Компьютерное аппаратное обеспечение обновляется по мере необходимости с учетом объемов обработки данных в различных организациях-пользователях. Применяемые технологии широко используются в отрасли информационных технологий.

Внедрение в периферийных отделениях

Мы отмечаем, что внедрение модуля финансов и начисления заработной платы в периферийных отделениях до 2000 года является одной из основных задач, к решению которой периферийные отделения и Группа по проекту ИМИС недостаточно готовы. По нашему мнению, некоторые периферийные отделения не смогут успешно ввести в строй очередь начисления заработной платы в 1999 году.

Мы рекомендуем:

(пункт 275) Периферийным отделениям следует обеспечить готовность существующей старой системы начисления заработной платы к 2000 году;

(пункт 276) Следует незамедлительно назначить руководителя осуществления проекта ИМИС, который занимался бы всеми аспектами планирования, программирования и координации деятельности периферийных отделений по внедрению ИМИС и контролировал бы осуществление связанной с этим деятельности. Этот сотрудник должен будет часто посещать периферийные отделения, чтобы руководить процессом внедрения ИМИС;

(пункт 277) Периферийные отделения в консультации с руководителем осуществления проекта ИМИС и Группой по проекту ИМИС должны подготовить подробный план работы с указанием сроков и объема ресурсов и финансовых средств, необходимых для внедрения ИМИС и для обеспечения устойчивого функционирования ИМИС и возможностей координации деятельности в последующий период; и

(пункт 278) Необходимо подобрать и/или нанять в довольно сжатые сроки сотрудников по бухгалтерскому учету и системам и подготовить их с помощью основных подразделений и членов Группы по проекту ИМИС к работе по внедрению ИМИС в периферийных отделениях.

Долгосрочное обслуживание

Каждому отделению или подразделению следует разработать и выполнить планы кадрового укомплектования для выполнения своих собственных основных обязанностей и удовлетворения своих собственных потребностей в области эксплуатации, обслуживания, продолжения разработки, обеспечения надежности и использования ИМИС в своей основной сфере деятельности, а также для соответствующего управления выполнением этих функций.

В настоящее время не представляется возможным дать окончательный ответ о том, каким в долгосрочной перспективе должно быть подразделение по обслуживанию ИМИС, поскольку подобный процесс должен определяться общим процессом управления обслуживанием ИМИС. Организация, которая будет заниматься обслуживанием ИМИС, должна располагать ресурсами и иметь статус, позволяющий учитывать потребности всех партнеров и участников. В этом аспекте ИМИС превратилась из чисто секретариатской системы в систему, которая также используется ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ.

Временная стратегия обслуживания системы в течение последующих 18 месяцев изложена в основном тексте доклада. В нем подробно говорится о тех ресурсах,

которые необходимы для Группы по проекту ИМИС, с тем чтобы обеспечить удовлетворение известных потребностей по обслуживанию ИМИС в Организации Объединенных Наций. Необходимы дополнительные средства и ресурсы.

Мы рекомендуем:

(пункт 282) На период до подготовки межучрежденческих рамок управления ИМИС следует принять временную стратегию технического обслуживания, предусматривающую включение Централизованной группы по техническому обслуживанию ИМИС в состав Группы по проекту ИМИС;

(пункт 283) Необходимо обеспечить совместное финансирование проекта ИМИС, с тем чтобы можно было осуществить на практике временную стратегию технического обслуживания, о которой подробно говорится в главе 5, а также удовлетворить любые потребности по техническому обслуживанию, финансируемые ПРООН, ЮНИСЕФ или МОТ. Как подробно говорится в главе 2, и в частности в разделе 5.6.2, это включает привлечение до четырех подрядчиков, услуги которых могут потребоваться в связи с прекращением деятельности основного подрядчика для оказания помощи Группе по проекту ИМИС; и

(пункт 284) Все отделения Организации Объединенных Наций и периферийные отделения должны провести реорганизацию, чтобы быть в состоянии выполнять свои основные функции по обеспечению функционирования, техническому обслуживанию и координации ИМИС, подробно изложенные в настоящем докладе.

Межучрежденческие рамки управления

Хотя Секретариат Организации Объединенных Наций ранее являлся основным заказчиком и сторонником ИМИС и остается одним из основных участников, вовлеченность в проект ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ известна, и они должны быть официально признаны в качестве основных участников с точки зрения определения будущего механизма управления ИМИС и направления ее развития. В главе 5 мы говорим о необходимости решить эту проблему управления, с тем чтобы принять окончательное решение по вопросам долгосрочного обслуживания ИМИС. Мы рассматриваем аспекты, которые связаны с наличием нескольких участников, необходимость обеспечения форума для коллективного отстаивания основных интересов участвующих учреждений, неотложный характер этого вопроса в связи с предстоящим прекращением контракта основного подрядчика с Организацией Объединенных Наций, возможности обеспечения общего обслуживания в поддержку объявленных реформ (таких, как "Дом ООН"), и необходимость подготовки полевого варианта ИМИС для обслуживания многочисленных учреждений и операций по поддержанию мира.

В главе 5 мы предлагаем в виде диаграмм варианты организационной структуры для рамок управления ИМИС на перспективу. В основе этого подхода лежит идея центра по разработке ИМИС в Организации Объединенных Наций, который функционировал бы под руководством межучрежденческого совета управляющих в сотрудничестве с основными межучрежденческими консультативными группами.

Мы рекомендуем:

(пункт 287) Администрация должна во взаимодействии с другими организациями-участниками разработать межучрежденческие рамки управления ИМИС и обеспечить финансирование деятельности по их осуществлению.

Передача данных

Организация до сих пор не располагает адекватными возможностями передачи данных для обеспечения налаживания обмена ими между Центральными учреждениями, периферийными отделениями и организациями-пользователями, обслуживаемыми периферийными отделениями. Настоятельно необходимо создать инфраструктуру для передачи производственных данных к маю 1999 года, когда будет введена в действие очередь ИМИС по распространению данных. Эти возможности для передачи данных необходимы вне связи с ИМИС.

Для Организации Объединенных Наций был бы полезен стратегический союз или договоренность об услугах с СИТА (используемым ЮНИСЕФ и ПРООН) или аналогичным известным поставщиком услуг. В настоящее время системой охвачено более 1200 точек по всему миру. Это открывает значительные возможности с точки зрения ожидаемого будущего глобального спроса на помощь и вмешательство Организации Объединенных Наций.

Мы рекомендуем:

(пункт 290) Администрации следует в весьма сжатые сроки приступить к созданию для ИМИС инфраструктуры передачи производственных данных.

Дистанционное подключение для обслуживания операций по поддержанию мира и трибуналов

С расширением деятельности по всему миру и возросшей потребностью в создании интегрированных баз данных для предоставления руководству сводной информации о наличии ресурсов и осуществлении другой деятельности стало недостаточным полагаться лишь на несколько автономных систем в каждой из миссий по поддержанию мира. Кроме того, растет потребность в том, чтобы небольшие подразделения обновляли данные с помощью централизованной системы. Трибуналы Организации Объединенных Наций и другие небольшие подразделения также пытаются самостоятельно решить свои проблемы, а создаваемые в различных местах службы за пределами штаб-квартир малочисленные подразделения (например, в Бонне) не могут быть обеспечены должной системной поддержкой.

Подключение ИМИС ко "Всемирной паутине" или использование других технологий дистанционного доступа также представляет интерес для организаций-пользователей ИМИС, которые в большей степени ориентированы на деятельность на местах. Подобную потребность испытывает ПРООН, заинтересованность в этом проекте выразила МОТ и в случае наличия такой возможности другие учреждения могут проявить больший интерес к ИМИС. За последние 12-18 месяцев отмечен весьма быстрый прогресс в развитии технологий дистанционного доступа к системам с помощью "Всемирной паутины" и других технологий. В главе 4 подробно говорится о тех преимуществах, которые дает успешная реализация этого потенциала.

Мы рекомендуем:

(пункт 294) Генеральной Ассамблее следует утвердить расходы на создание в рамках ИМИС системы дистанционного подключения для оказания поддержки операциям по поддержанию мира, трибуналам и операциям других заинтересованных учреждений.

Процесс управления ИМИС в рамках Секретариата Организации Объединенных Наций

ИМИС - не просто компьютерная система. Для каждой организации-пользователя она является ключевой для успеха ее работы системой, доступ к которой имеют зарегистрированные пользователи и которая должна соответствующим образом регулироваться и обслуживаться.

Мы предлагаем, чтобы основные подразделения взяли на себя ответственность за обеспечение полноты, точности и оперативности используемых ими основных данных независимо от того, какие организационные подразделения занимаются сбором, вводом и использованием данных. Они также должны подготовить и предложить обоснованные планы, предусматривающие их основные функции в области обслуживания, эксплуатации и развития ИМИС. Ответственность за успешное использование ИМИС должны совместно нести разработчики технических аспектов системы и руководители основных подразделений.

Мы рекомендуем:

(пункт 298) Основная информация о ходе внедрения ИМИС и планах ее развития, представляемая всеми отделениями Секретариата Организации Объединенных Наций и другими организациями-пользователями ИМИС, должна быть включена в следующий доклад Генеральной Ассамблее о ходе осуществления проекта ИМИС.

1 Операционная среда ИМИС

1.1 Цели ИМИС

1.1.1 Обоснование проекта

1. Основной целью комплексной системы управленческой информации (ИМИС), которая была утверждена Генеральной Ассамблеей в декабре 1988 года, являлось создание комплексной системы для обработки и регистрации информации об административных решениях во всех местах службы. Хотя этот проект первоначально предусматривался и финансировался конкретно для использования Организацией Объединенных Наций, также учитывалось его потенциальное использование в других организациях системы Организации Объединенных Наций, и на настоящий момент эта система внедрена не только в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке и семи основных местах службы, но и в ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ.

2. Во второй половине 80-х годов государства-члены провели всеобъемлющий обзор рабочих процессов Организации Объединенных Наций. По результатам этого обзора были выработаны рекомендации относительно широкой реформы политики, систем и процедур в области управления людскими ресурсами, финансами и счетами, сводными бюджетами и работой других административных систем.

3. При выполнении своих административных функций Организация Объединенных Наций обходилась без большинства современных средств автоматизации, имевшихся на конец 80-х годов. Разработка информационных систем отставала от технического прогресса и от потребностей Организации. В области администрации и управления лишь в Центральных учреждениях насчитывалось 22 автономные компьютеризированные информационные системы. Многие из этих систем использовали одни и те же данные и поэтому частично дублировали и перекрывали работу друг друга. Они обеспечивали ограниченную поддержку административных функций Организации. В них использовалась технология обработки данных, которая была разработана 20 лет тому назад. Хотя в течение этих лет предпринимались попытки улучшить и модернизировать эти системы, ресурсы, вкладываемые в обеспечение и обслуживание этих устаревших систем, практически не давали никакой отдачи с точки зрения автоматизации делопроизводства.

4. Поэтому многие были неудовлетворены работой существующих систем обработки данных, которые были призваны обеспечивать обслуживание административных функций Организации, в частности в финансовой и кадровой областях. Эти системы редко обменивались общей информацией; они были устаревшими и негибкими, а в ряде случаев системы отсутствовали вовсе. Например, в кадровой области отсутствовала система, которая содержала бы информацию о должностях во всех местах службы. Поэтому не было полной текущей информации о вакансиях, и для целей планирования и контроля нельзя было собрать всеобъемлющую статистическую информацию. Выполнению функций, связанных с управлением персоналом, препятствовало отсутствие точной текущей информации о заполнении должностей, которая была бы объединена с информацией о сотрудниках, должностях и их классификации. Отсутствовал центральный источник текущей кадровой информации. Кроме того, существующая система учета не обеспечивала должного удовлетворения потребностей, связанных с центральными счетами, или потребностей руководителей программ в оперативной финансовой информации. Расписки в получении наличных средств, регистрируемые системой обработки казначейской информации, приходилось вновь регистрировать и обрабатывать в системе общих счетов.

5. Помимо проблем, которые были результатом использования устаревших систем, существовали проблемы, объясняемые разовыми мерами по разработке систем, призванных удовлетворять отдельные функциональные потребности и решать конкретные задачи без должного учета преимуществ интеграции. Такая ситуация существовала не только в Центральных учреждениях, но и в отделениях на местах. Например, в Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве использовались системы, которые не только были аналогичны по своим характеристикам и функциям системам Центральных учреждений, но и в определенных случаях являлись модифицированными вариантами указанных систем. В Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве использовались свои собственные варианты систем бухгалтерского учета и начисления заработной платы, поскольку специальные потребности Отделения не удовлетворялись возможностями системы в Центральных учреждениях, что было связано с дополнительными расходами на компьютерное обеспечение и персонал.

6. Подобная ситуация имела серьезные последствия для Организации в целом, поскольку приводила ко все большему объему обмена документацией по административным вопросам между различными отделениями и организационными подразделениями, с тем чтобы обеспечить обновление каждой из баз данных; к дополнительным расходам на персонал из-за необходимости неоднократного ввода данных в различные автоматизированные системы с использованием идентичных элементов данных; непоследовательной классификации элементов данных, что зачастую приводило к широкому использованию идентичных элементов данных в различных прикладных программах; и к неспособности своевременно обеспечивать необходимые изменения в системах в результате роста числа прикладных программ. Эти проблемы усугублялись дальнейшей фрагментацией административных и управленческих систем, по мере того как различные подразделения как в Центральных учреждениях, так и за их пределами разрабатывали и создавали свои собственные местные системы. Это отсутствие комплексного планирования и разработки систем особо сказалось на деятельности Организации в области администрации и управления, где бóльшая часть информации является взаимосвязанной и где должен быть обеспечен обмен ею между организационными подразделениями и местами службы. В 1988 году сбор информации для целей планирования, управления и принятия решений представлял собой длительный и трудоемкий процесс.

7. Ответственность за административное обслуживание для поддержки реализации программ работы различных основных подразделений несли соответствующие административные подразделения, будь то административные канцелярии в более крупных департаментах в Центральных учреждениях, административные канцелярии в более мелких департаментах и административные канцелярии или отделы в региональных комиссиях и других основных местах службы за пределами Центральных учреждений. Эти подразделения инициировали многие кадровые решения и финансовые операции, которые в конечном счете осуществлялись затем Департаментом по вопросам администрации и управления. Они планировали, получали и расходовали ассигнования и инициировали кадровые решения, организовывали поездки, закупки и другие финансовые операции. Они играли решающую роль в подготовке среднесрочного плана и бюджета по программам. Они распоряжались должностями и несли совместную ответственность за кадровое обслуживание сотрудников на основе делегированных им полномочий в области управления кадрами.

8. Для решения стоящих перед ними задач им требуется оперативная информация по таким ключевым элементам, как обязательства, расходы, кадровое расписание, списки

кандидатов, бюджеты закупочной деятельности и необходимые кадровые решения. Кроме того, поскольку они инициируют такой объем операций и переписки, им необходимы средства автоматизации делопроизводства и персональные компьютеры и программное обеспечение для текстопроцессорных работ, хранения текстов и отчетов, передачи данных и текстов, скачивания данных с центрального компьютера и их анализа. Теоретически те данные, которые им необходимы для выполнения стоящих перед ними задач, должны храниться в компьютерах. На практике эти данные не были текущими (например, о балансе счетов и кадровой укомплектованности) или имелись лишь в неэлектронном виде (например, данные о путевых расходах, личные дела персонала или данные учета выхода на работу). Поэтому эти подразделения самостоятельно автоматизировали свою собственную документацию, в основном пользуясь персональными компьютерами. Они собирали информацию для контроля за расходованием ассигнований, штатным расписанием, процессом составления бюджета, сверхурочными и даже выработкой, а также для выполнения других функций. Они вели свой собственный финансовый учет, с тем чтобы иметь оперативную управленческую информацию, поскольку бухгалтерские отчеты поступали слишком поздно, чтобы их можно было использовать для целей управления осуществлением программ. Всеобъемлющая комплексная система рассматривалась в качестве одного из необходимых инструментов для отказа от этих отдельных систем и деятельности, связанной с их обслуживанием и согласованием обрабатываемых ими данных с центральной базой данных.

9. Таким образом, административные вспомогательные системы в Организации Объединенных Наций в 1988 году были раздробленными и уже не отвечали потребностям Организации. Организации требовалась единая сводная база данных, которые были бы текущими, выверенными и надежными, легкодоступными и удобными с точки зрения повышения эффективности и производительности труда.

1.1.2 Цели проекта

10. В основе проекта создания ИМИС лежали следующие цели:

a) сбор на более широкой и оперативной основе, чем в настоящее время, финансовых данных, необходимых для анализа информации о расходах и намечающихся тенденций;

b) создание кадровой системы для ускорения работы Управления людских ресурсов с особым упором на процессы набора и расстановки кадров, необходимость развития карьеры и удержания персонала и своевременного выявления и заполнения вакансий;

c) обучение сотрудников, с тем чтобы они были полностью способны использовать компьютерную технологию;

d) совершенствование контроля за осуществлением программ;

e) упрощение существующих процедур, в частности в кадровой области, для повышения эффективности и, возможно, для отказа от некоторых звеньев существующей цепочки утверждения решений;

f) расширение делегирования полномочий исполнительным и административным канцеляриям во всех точках и повышение их ответственности;

g) эффективная обработка данных в рамках системы, охватывающей множество точек.

11. Кроме того, в качестве руководящих принципов проектирования и разработки ИМИС было установлено следующее:

a) она должна включать такие современные элементы, как диалоговый ввод и извлечение информации, формирование базы данных, пользовательский интерфейс, обеспечивающий простоту пользования, и средства программирования для конечного пользователя на основе языков программирования высокого уровня;

b) она должна обеспечивать повышение эффективности и способствовать совершенствованию управленческой деятельности;

c) она должна предусматривать мощные и широкие функции подготовки административной отчетности, в частности финансовой и кадровой отчетности и административных данных (по финансам, кадрам, имуществу, закупкам), все из которых должны быть доступны для анализа, с тем чтобы их можно было использовать при принятии управленческих решений;

d) она должна обеспечивать регистрацию для целей проверки всех изменений в финансовой и кадровой отчетности, должна ограничивать доступ кругом лишь имеющих на это право сотрудников и должна предусматривать соответствующие механизмы отчетности и контроля для целей ревизии;

e) она должна быть глобальной по своему охвату и модульной по своему характеру. То есть она должна обеспечивать обслуживание административных функций в местах службы в других странах, а также в Центральных учреждениях, а техническая инфраструктура из компьютерного оборудования, программного обеспечения и средств связи должна обеспечивать эффективную и оперативную связь между отделениями Организации Объединенных Наций;

f) она должна быть интегрированной; техническая инфраструктура должна обеспечивать сопоставимость между подсистемами и различными местами службы;

g) она должна быть удобной в эксплуатации; должна предусматриваться возможность обеспечения при минимальных усилиях целостности системы при внесении изменений и добавлений в подсистемы, и ИМИС не должна устаревать со временем.

1.1.3 Принципы интеграции системы

12. С самого начала проект ИМИС основывался на следующих принципах:

a) ИМИС будет полностью интегрированной системой;

b) база данных ИМИС будет состоять из различных баз данных по конкретным вопросам, которые не будут зависеть от какой-либо конкретной области применения в рамках ИМИС. Данные будут собираться один раз и храниться в одном экземпляре в базе данных ИМИС;

c) каждая прикладная область ИМИС будет доступна пользователям в диалоговом режиме;

d) ИМИС будет обеспечивать выдачу разнообразной информации. Стандартные отчеты будут встроены в систему и будут выдаваться по требованию пользователей. Информация будет также выводиться на экраны как часть системного меню;

e) ИМИС будет создавать электронные документы автоматически как часть диалоговых процессов ввода данных по мере их поступления. Система ИМИС по требованию пользователей будет автоматически готовить административные формы и другие печатные отчеты Организации Объединенных Наций;

f) ИМИС будет обеспечивать все уровни необходимой защиты данных. Доступ к ИМИС или любой ее области будет контролироваться через использование идентификаторов и паролей. Обновление баз данных будут осуществлять лишь имеющие на то право пользователи. ИМИС будет хранить списки паролей, зарегистрированных пользователей и т.д. и будет регистрировать попытки несанкционированного доступа и сообщать о них;

g) ИМИС будет обеспечивать как обработку текстов, так и обработку данных. В технологической архитектуре ИМИС будут интегрированы потребности в обработке данных и автоматизации делопроизводства;

h) техническая архитектура ИМИС будет состоять из инструментов и методов, необходимых как для удовлетворения потребностей пользователей, так и для разработки, эксплуатации и обслуживания системы;

i) во всех отделениях Организации Объединенных Наций, использующих ИМИС, будут применяться сопоставимые аппаратные средства и операционные системы.

1.1.4 Ситуационные цели

13. Анализируя нынешнюю ситуацию, мы определили новые цели, как очевидные, так и подразумеваемые, которые необходимо реализовать, или потенциальные цели, которые могут быть интересны для различных пользователей в рамках системы Организации Объединенных Наций. В их число входят неотложная цель завершения запланированного ввода в действие основных очередей (пособия и финансы) во всех местах службы в 1999 году, с тем чтобы избежать катастрофических последствий проблемы 2000 года для компьютерных систем в этих точках, цель введения в действие системы начисления заработной платы во всех местах службы в 1999 году, создание возможностей для распространения данных путем их передачи между местами службы и Нью-Йорком на оперативной основе и для облегчения обмена данными между местами службы, создание возможностей для предоставления дистанционного доступа к ИМИС полевому персоналу операций по поддержанию мира и других полевых операций Организации Объединенных Наций, продолжение совершенствования системы в области итерационных процессов привлечения пользователей и внесения инициируемых ими изменений и улучшений в административные процедуры прохождения и обработки документации и постепенное расширение пользования ИМИС на всю систему Организации Объединенных Наций с учетом конкретных административных и основных оперативных потребностей каждой организации.

14. Для устойчивого функционирования и обслуживания ИМИС также необходимо решить ряд организационных задач. В их число входит создание механизма для обеспечения должного комплектования квалифицированными кадрами подразделения по обслуживанию компьютерных систем в целях продолжения разработки и эксплуатации ИМИС с учетом потребностей и приоритетов пользователей и создание соответствующих механизмов совместного несения расходов организациями - пользователями ИМИС, а также распространение информации и учет капиталовложений Организации Объединенных Наций в ИМИС для сокращения будущих расходов на смежные системы другими организациями системы Организации Объединенных Наций, а также другими отвечающими соответствующим требованиям учреждениями.

1.2 Управление в области ИС/ИТ в Организации Объединенных Наций

1.2.1 Децентрализованный подход

15. Отделения и подразделения, являющиеся конечными пользователями, отвечают за системную разработку и обслуживание своих собственных специальных и основных прикладных программ. Только ИМИС занимается разработкой централизованных систем.

16. Техническая инфраструктура обслуживается и эксплуатируется Отделом информационно-технического обслуживания (ОИТО) Управления централизованного вспомогательного обслуживания, который обеспечивает работу сетей и в целом обслуживает сетевые серверы ЛВС отделений и подразделений-пользователей.

17. В отличие от принятой во всем мире практики как в государственном, так и в частном секторе Организация Объединенных Наций не имеет всеобъемлющей единой стратегии управления своими ресурсами, активами и капиталовложениями в области ИС/ИТ. **Организация Объединенных Наций не имеет единого всеобъемлющего плана управления информацией. Руководство в области ИС/ИТ раздроблено, и в рамках всей организации не существует координационного центра.**

18. В Организации Объединенных Наций информация не рассматривается в качестве особого ресурса, который сам по себе требует механизмов управления, финансирования и контроля, а также необходимых финансовых, физических и людских ресурсов. В качестве исключения мы можем отметить один из побочных эффектов проекта ИМИС: растущее понимание того, что ИМИС является не просто компьютерной системой, а, что более важно, базой жизненно важных для всей Организации данных (которые также являются интеллектуальной собственностью), используемых для поддержки административных и финансовых операций и создания необходимой информационной основы для планирования, оценки и контроля за осуществлением программ и принятия решений. Мы отмечаем, что с постепенным расширением ИМИС руководству приходится задумываться над тем, кто является собственником процессов и данных.

19. В результате этого складывается ситуация, когда бюджетный контроль над расходами на ИС/ИТ не сфокусирован. Руководство в области ИС/ИТ в Организации Объединенных Наций распределено между различными департаментами и соответственно финансируется ими из бюджетов на оперативную деятельность. Не представляется возможным сказать, сколько средств расходуется на ИС/ИТ в течение двухгодичного периода или в различных департаментах.

20. Организация Объединенных Наций не приняла и не использует концепцию главного информационного сотрудника, отвечающего за выработку политики в области ИС/ИТ и планирование капиталовложений в ИС/ИТ и управление ими. Концепция главного информационного сотрудника является таким организационным подходом к управлению деятельностью в области ИС/ИТ, который широко пропагандируется и используется в государственном и частном секторах. Двумя организациями, в которых созданы должности главных информационных сотрудников, являются Всемирный банк и ЮНИСЕФ.

21. В течение прошедшего десятилетия, характеризующегося сокращением бюджетов в государственном и частном секторах, стратегические капиталовложения в информационную технологию и управление информацией повсеместно использовались в качестве одного из средств обновления рабочих процессов в более эффективных и сокращенных организациях. По нашему мнению, ситуация в Организации Объединенных Наций удивительна для организации с масштабными глобальными операциями, которая работала и продолжает работать в условиях постоянного и жесткого финансового давления. При отсутствии исходных показателей и механизмов контроля над расходами в области ИС/ИТ невозможно определить объем средств, которые бесполезно расходуются из-за дублирования усилий и неэффективных механизмов управления в области ИС/ИТ, характерных для всей Организации. По нашему мнению, миллионы долларов могут бесполезно расходоваться всеми подразделениями Организации Объединенных Наций ежегодно на ИС/ИТ из-за отсутствия централизованного планирования и координации деятельности в области ИС/ИТ. Мы исходим из того, что установление контроля над расходами на ИС/ИТ может дать значительную отдачу и позволит избежать расточительного расходования средств, которые можно было бы использовать на реализацию общих целей, стоящих перед Организацией Объединенных Наций.

22. Одним из более серьезных последствий отсутствия централизованного управления деятельностью в области ИС/ИТ в Организации Объединенных Наций является нынешнее отсутствие готовности к проблеме 2000 года по всей Организации. При централизованном подходе к управлению планированием и координацией деятельности в области ИС/ИТ эта опасность была бы подчеркнута и доведена до сведения руководства несколько лет тому назад.

1.2.2 Функции ОИТО

23. ОИТО, созданный вместо Отдела электронных служб (ОЭС), обеспечивает единственные централизованные услуги в области ИС/ИТ для всей Организации, за исключением проекта ИМИС.

24. ОИТО располагает примерно 110 сотрудниками и использует 40 подрядчиков. В число предоставляемых услуг входят установка и обслуживание технической инфраструктуры (локальные вычислительные сети, рабочие места, периферийные и другие аппаратные средства и т.д.), обслуживание сетевых программ, связь, обслуживание центрального процессора и работа справочной службы. Отдел не располагает центральным процессором. С 1996 года все операции, требующие использования центрального процессора, выполняются в Женеве в Международном вычислительном центре (МВЦ), который обслуживает всю систему Организации Объединенных Наций. В ОИТО проводится ограниченная деятельность по разработке систем; эта функция передана департаментам и отделениям Организации Объединенных Наций, являющимся конечными пользователями.

25. В течение прошедшего года ОИТО установил свыше 4000 рабочих мест с процессорами "Пентиум". Он обеспечивает стандартную программную конфигурацию для всех рабочих мест и решает связанные с этим вопросы. В настоящее время большинство серверов локальных вычислительных сетей в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций (хотя и не все) установлены в помещениях ОИТО и обслуживаются им. **Все производственные серверы ИМИС в Нью-Йорке, обслуживающие Организацию Объединенных Наций, ПРООН и ЮНИСЕФ, размещены вместе с сетевыми серверами ОИТО.** ОИТО обеспечивает работу дистанционной телефонной справочной службы для пользователей ЛВС по контракту с частной компанией из Пенсильвании.

1.2.3 Проект ИМИС

26. ИМИС создавалась как отдельная специальная система в рамках Организации Объединенных Наций для управления информацией и внедрения информационных технологий. Существовавшее центральное компьютерное подразделение, ОЭС, не располагало возможностями для разработки систем и имело ограниченные ресурсы, которые можно было бы выделить для решения крупной задачи по разработке программы. На момент начала осуществления проекта создания ИМИС ОЭС в основном занимался внедрением персональных компьютеров и локальных вычислительных сетей в Нью-Йорке.

27. Администрация в 1988 году специально решила разрабатывать ИМИС в качестве отдельного проекта вне ОЭС. Для консультирования по вопросам выбора соответствующей передовой технологии и проработки таких элементов, как определение потребностей, подготовка проекта, установка и проверка, предполагалось использовать консультантов.

28. ИМИС функционирует под началом Руководящего комитета по проекту ИМИС. В настоящее время работу над проектом возглавляет помощник Генерального секретаря по централизованному вспомогательному обслуживанию в рамках Департамента по вопросам управления.

1.2.4 Специалисты по информационным технологиям в подразделениях - конечных пользователях ИМИС

29. В Управлении людских ресурсов (УЛР) основные специалисты по разработке и обслуживанию информационных систем находятся в Группе информационных систем Управления людских ресурсов. Эта группа входит в состав Отдела оперативного обслуживания. Группа отвечает за работу комплексной системы кадрового обслуживания (КСКО) - прикладной системы на центральном процессоре МВЦ в Женеве. Эта прикладная система содержит данные о всех сотрудниках в Нью-Йорке и периферийных отделениях. Система является основным хранилищем информации для автоматической загрузки кадровых данных в ИМИС. Эта программа, написанная на языке программирования Марк IV и не учитывающая проблему 2000 года, создана несколько десятилетий тому назад, и ее продолжают эксплуатировать до внедрения первой очереди ИМИС во всех местах службы. От нее планируется отказаться, когда будет введена в строй функция распространения данных ИМИС (пятая очередь), которая обеспечит электронное подключение Нью-Йорка и других мест службы. В рамках УЛР ряд специалистов по информационным технологиям также работает в других подразделениях Отдела оперативного обслуживания и в Отделе специального обслуживания.

30. В Управлении по планированию программ, бюджету и счетам (УППБС) используется ряд основных прикладных программ, включая систему бюджетной информации, систему начисления заработной платы и различные системы бухгалтерского учета; использование большинства этих программ будет прекращено, когда ИМИС будет полностью введена в строй в Нью-Йорке и периферийных отделениях. Информация для этих систем обрабатывается в Международном вычислительном центре (МВЦ) Организации Объединенных Наций в Женеве. Разработка и обслуживание систем обеспечиваются Секцией системной поддержки и Группой анализа данных и системного контроля. Система начисления заработной платы обрабатывает соответствующую информацию по Нью-Йорку для Организации Объединенных Наций, ПРООН и ЮНИСЕФ. Эта программа написана на языке COBOL и в настоящее время не готова к 2000 году. В качестве меры предосторожности для защиты ИМИС (четвертая очередь) были выделены средства, и в настоящее время составляются программы, которые обеспечили бы готовность системы к 2000 году.

31. Вне рамок ОИТО и проекта ИМИС ряд специалистов по разработке и обслуживанию информационных систем имеется в Управлении централизованного вспомогательного обслуживания, где они занимаются конкретными программами. Отдел закупок располагает специалистами, которые обслуживают систему закупочной деятельности "Reality", которая интегрирована с ИМИС. В Службе по эксплуатации зданий имеется единственный сотрудник, который отвечает за работу более чем 20 различных прикладных систем. Отдел организации поездок и транспорта использует свои собственные прикладные программы, хотя значительная доля работы по обработке документации, связанной с поездками, передана в ИМИС. Служба коммерческой деятельности имеет свою собственную отдельную техническую группу.

32. Департамент операций по поддержанию мира располагает большим числом собственных специалистов по разработке систем и информационным технологиям.

33. Казначейство не имеет собственных специалистов по разработке систем, хотя в своей работе широко использует информационные технологии.

34. Как ПРООН, так и ЮНИСЕФ имеет свои собственные значительные возможности в области ИС/ИТ. Связанные с ИС/ИТ функции в ЮНИСЕФ выполняются в Отделе информационных технологий, в штатном расписании которого 50 должностей в Нью-Йорке и 100 должностей в других точках по всему миру. Также имеется 100 подрядчиков, работающих по контракту над проектами в Нью-Йорке. Директор Отдела информационных технологий также является главным информационным сотрудником организации.

35. Периферийные отделения в Женеве, Вене, Найроби, Бангкоке, Аддис-Абебе, Сантьяго и Бейруте используют ИС/ИТ с учетом своих собственных местных потребностей и практически без руководства со стороны Центральных учреждений Организации Объединенных Наций. Все точки располагают своими собственными специалистами по системам и компьютерному программированию, которые обеспечивают эксплуатацию и обслуживание имеющихся систем, которые были разработаны на местах для решения их собственных конкретных задач. По мере необходимости используются подрядчики. Мы полагаем, что в ряде точек общие возможности в плане ИС/ИТ могут быть недостаточными.

2 Управление проектом ИМИС

2.1 Структура управления ИМИС

36. Проект ИМИС административно подотчетен помощнику Генерального секретаря по централизованному вспомогательному обслуживанию, Департамент управления. Общее управление проектом, включая стратегическое руководство, утверждение бюджета и расходов, а также принятие решений по вопросам предоставления доступа к системе конечным пользователям, осуществляет Руководящий комитет по ИМИС. Недавно в его состав были кооптированы два старших сотрудника Программы развития Организации Объединенных Наций (ПРООН). ПРООН намерена широко использовать все функциональные возможности ИМИС.

37. В настоящее время в состав Руководящего комитета входят:

заместитель Генерального секретаря по вопросам управления - Председатель;

контролер/помощник Генерального секретаря по вопросам планирования программ, бюджету и счетам;

помощник Генерального секретаря по людским ресурсам;

помощник Генерального секретаря по централизованному вспомогательному обслуживанию;

помощник Генерального секретаря по планированию и поддержке операций по поддержанию мира;

директор Отдела информационно-технического обслуживания; и

кооптированные из ПРООН:

помощник Администратора, старший сотрудник по закупкам Бюро финансового и административного обслуживания; и

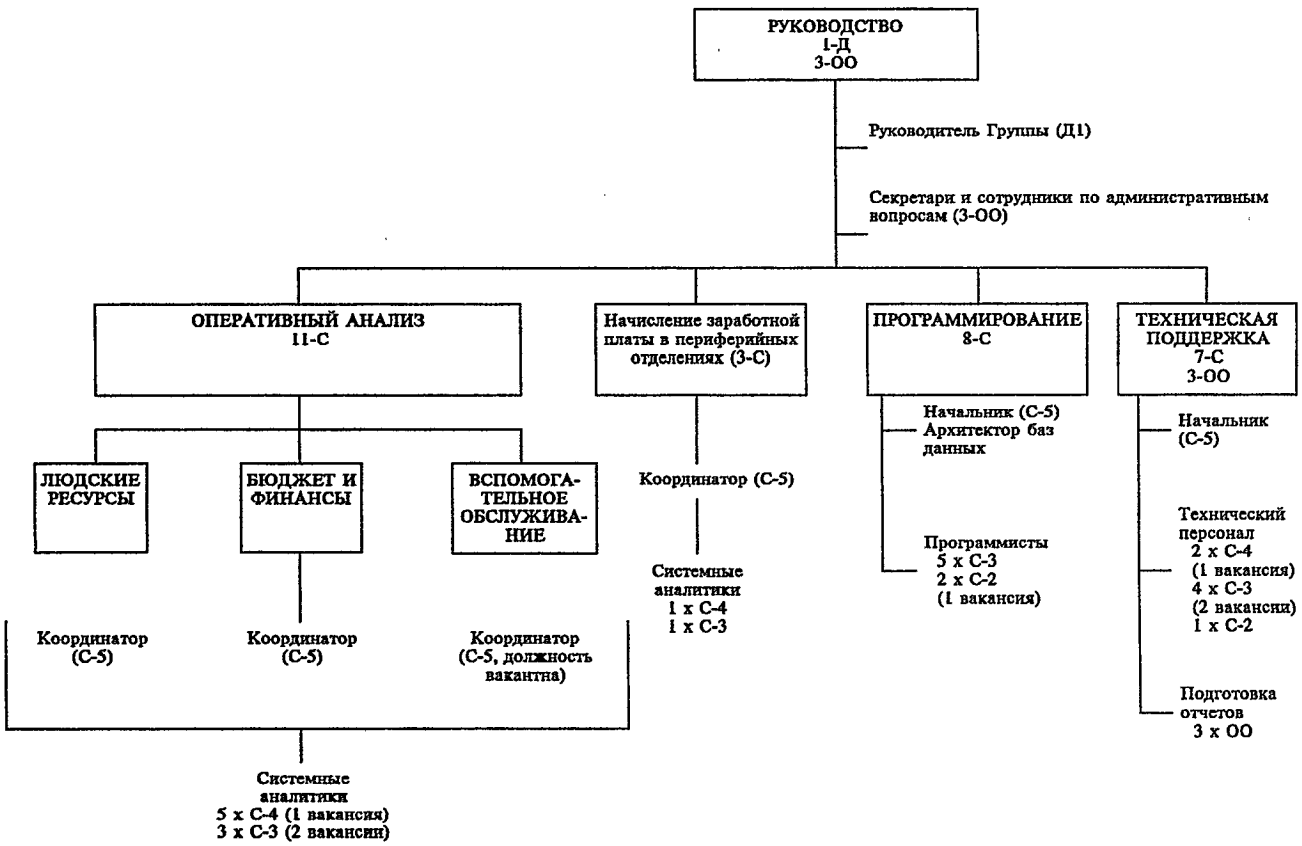
помощник Администратора, директор Бюро по планированию и распределению ресурсов; а также

руководитель проекта ИМИС, являющийся членом Руководящего комитета ex-officio.

2.2 Группа по проекту ИМИС

38. Организационная структура и штатное расписание Группы по проекту ИМИС по состоянию на момент подготовки нашего исследования показаны на следующей схеме.

Штатное расписание и организационная структура Группы по проекту ИМИС



39. Штатным расписанием Группы предусмотрено 37 должностей, в том числе 31 должность категории специалистов и 6 должностей категории общего обслуживания, включая 3 административные должности. Тридцать четыре должности предназначены для сотрудников по вопросам технического обслуживания и эксплуатации системы, две должности - для сотрудников по разработке и внедрению автоматизированной системы начисления заработной платы, и одна должность - для сотрудника по вопросам координации действий с периферийными отделениями.

40. В обязанности сектора оперативного анализа входит обзор и оценка заявок со стороны пользователей на внесение изменений в систему и расширение ее функциональных возможностей; подготовка рекомендаций в отношении модернизации системы; подготовка спецификаций, касающихся архитектуры системы; постановка задач программистам; разработка и обновление процедур и документации; обзор и тестирование программ; оказание поддержки информационным группам в подразделениях Департамента по вопросам управления и проведение консультаций с ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ по вопросам, касающимся разработки, создания и внедрения ИМИС.

41. Организационно сектор оперативного анализа подразделяется на три основные подразделения: группу по людским ресурсам и вспомогательному обслуживанию, группу по финансовым вопросам, включая вопросы начисления заработной платы, и группу по казначейским вопросам и техническому сотрудничеству. Во главе каждой из этих групп стоит координатор (С-5). Разработкой модуля начисления заработной платы руководит сотрудник уровня С-4. Вакантная должность координатора группы по казначейским вопросом и техническому сотрудничеству в настоящее время находится в процессе заполнения, как и три вакантные должности системных аналитиков. Координатор группы по людским ресурсам и вспомогательному обслуживанию занимается также вопросами увязки модуля управления людскими ресурсами с модулем начисления заработной платы. Координатор группы по финансовым вопросам в свою очередь параллельно занимается вопросами увязки модуля начисления заработной платы с модулем бухгалтерского учета. Один из сотрудников уровня С-5 координирует вопросы внедрения ИМИС в периферийных отделениях. Координатор по вопросам начисления заработной платы и один системный аналитик занимаются главным образом разработкой и тестированием модуля начисления заработной платы и смежных модулей (отпуска, присутствие на работе, страхование и т.д.).

42. Организация Объединенных Наций должна быть готова к неизбежному прекращению контракта с основным подрядчиком. За последние несколько лет для проекта ИМИС были набраны программисты, имеющие опыт работы с различными пакетами программного обеспечения, используемого ИМИС. Благодаря этому удалось добиться определенной независимости в вопросах текущего обслуживания системы выходящих за рамки обязанностей основного подрядчика. После заполнения последней оставшейся вакансии обслуживанием системы будут заниматься восемь сотрудников. Однако, как видно из седьмого доклада Генерального секретаря о ходе работы по созданию системы ИМИС (A/C.5/50/35), для целей текущего обслуживания системы предлагается задействовать 12 программистов. **В их обязанности будет входить также оказание помощи в программировании стандартных отчетов, необходимых для получения информации из базы данных ИМИС, однако, как будет показано ниже, потребность в услугах программистов в этой области серьезно недооценивается.**

43. Функции сектора технической поддержки включают многие из функций, которые пока частично выполняются основным подрядчиком в рамках контрактов на разработку и обслуживание системы и частично лежат на отдельных сотрудниках Группы по проекту ИМИС. Каждый из этих сотрудников обеспечивает поддержку других членов Группы. В обязанности таких сотрудников входит управление системой и базами данных и оказание соответствующей поддержки, конфигурационный менеджмент, проверка и координация таблиц ссылок, интеграция коммерческих программ и подготовка планов их использования, а также техническое планирование, исследования и разработки.

44. Обязанности Группы по проекту ИМИС охватывают широкий круг технических вопросов. Функции и обязанности членов Группы, а также их специализация и уровень квалификации указаны в приложении II к настоящему докладу.

45. **Группа по проекту ИМИС объединяет высококвалифицированных менеджеров и рядовых сотрудников, стремящихся обеспечить техническую безупречность ИМИС. Особое внимание уделяется комплектованию Группы специалистами в тех областях, которые до сих пор входили в сферу ведения основного подрядчика. Членам Группы часто приходится задерживаться на работе, и такие задержки стали для них нормой.**

46. **Мы пришли к выводу, что, даже несмотря на то, что ряд функций пока выполняется основным подрядчиком, Группа в ее нынешнем составе с трудом справляется с огромным объемом работы, связанной с разработкой финансового модуля и модуля начисления заработной платы, которые должны быть введены в действие во всех местах службы к 1999 году, а также с удовлетворением потребностей в дополнительных отчетах. Мы также считаем, что потенциала Группы недостаточно для самостоятельной разработки полевой версии ИМИС, включая обеспечение дистанционного доступа.**

2.3 Основной подрядчик по проекту ИМИС

47. Основной подрядчик по проекту ИМИС был выбран в результате проведенного в 1991 году тендера на разработку и создание ИМИС, в котором приняли участие девять компаний. Условия тендера, включая объем работ и предполагаемые сроки завершения определялись на основе перечня потребностей, подготовленного внешними консультантами с участием основного персонала и персонала по проектам как в Центральных учреждениях, так и в периферийных отделениях.

48. История договорных отношений с основным подрядчиком является предметом второго исследования, запрошенного Генеральной Ассамблеей в той же резолюции, что и настоящее исследование, и потому не затрагивается в настоящем докладе.

49. Подрядчик работает над осуществлением проекта уже более шести лет. По полученной от него информации на момент подготовки настоящего доклада затраты времени на осуществление проекта составили более 451 000 часов, или более чем 240 человеко-лет. В настоящее время в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке созданием ИМИС занимается более 40 сотрудников подрядчика. Кроме того, с согласия и при участия Группы по проекту ИМИС подрядчик по контрактам с ЮНИСЕФ и ПРООН занимается внесением в систему необходимых изменений с целью расширения ее функциональных возможностей с учетом потребностей этих двух организаций.

50. Текущие расценки на услуги, оказываемые Организации основным подрядчиком, представляют собой оговоренные контрактом первоначальные расценки, скорректированные в сторону повышения с учетом роста стоимости жизни в период осуществления контракта. Что касается предусмотренных контрактом сроков завершения разработки всего необходимого программного обеспечения, то они неоднократно пересматривались по причинам, о которых сообщалось Генеральной Ассамблее в последних годовых докладах по проекту ИМИС. Пересмотр сроков осуществления проекта привел к тому, что подрядчик оказался в ситуации, когда он вынужден оказывать специализированные услуги по проекту по расценкам, которые давно перестали соответствовать текущим рыночным расценкам в Нью-Йорке и в США в целом. Одним из факторов роста таких расценок является охватившая мир паника в связи с компьютерным сбоем 2000 года. В нынешних условиях гораздо труднее найти разработчиков систем и программистов, уровень квалификации которых соответствовал бы потребностям ИМИС. Более того, сотрудники подрядчика не связаны никакими обязательствами перед Организацией Объединенных Наций и многие из них заинтересованы, в том числе и по соображениям карьеры, в переключении на другие проекты.

51. С учетом этих факторов подрядчику сегодня трудно с полной отдачей реагировать на потребности Организации Объединенных Наций, связанные с созданием ИМИС. Нам известно, однако, что подрядчик заверил Руководящий комитет по ИМИС, что он будет

продолжать оказывать Организации максимальную поддержку вплоть до введения в действие модулей начисления заработной платы и распространения данных, последний из которых должен быть готов к маю 1999 года.

2.4 Расходы на ИМИС

2.4.1 Прямые расходы по проекту

52. Сметные расходы на осуществление проекта ИМИС в двухгодичном периоде 1996-1997 годов были показаны в девятом докладе Генерального секретаря о ходе работы по созданию ИМИС, представленном в декабре 1997 года (A/52/711).

53. В пересмотренной смете ассигнования на разработку и внедрение ИМИС предлагалось увеличить на 10 362 100 долл. США. Утвержденная же сумма дополнительных ассигнований составила 5 500 000 долл. США. Пересмотренный бюджет проекта ИМИС показан ниже. Предусмотренные им средства предназначены для финансирования деятельности по разработке и повсеместному внедрению системы.

Бюджет проекта ИМИС

(Прогнозы и утвержденные ассигнования)

(В тыс. долл. США)

	Сметные расходы по состоянию на 31 декабря 1997 года	Смета расходов на период с 1998 года до момента завершения проекта	Пересмотренная общая смета расходов
Временный персонал общего назначения/сверхурочные	12 847,3	6 650,5	19 497,8
Поездки	707,0	471,0	1 178,0
Профессиональная подготовка	2 910,0	1 960,0	4 870,0
Услуги по контрактам	36 871,7	5 378,0	42 249,7
Связь	290,0		290,0
Принадлежности и материалы/разное	165,0	48,0	213,0
Аппаратное обеспечение	2 825,0	95,0	2 920,0
Программное обеспечение	1 630,0	100,0	1 730,0
Итого	58 246,0	14 702,5	72 948,5
Утвержденный бюджет на 1998-1999 годы			**68 086,4**

54. Ассигнования на техническое обслуживание и эксплуатацию ИМИС на 1998-1999 годы были утверждены, как и предлагалось, в размере 9 825 000 долл. США. Эти средства предназначены для покрытия расходов, связанных с текущей эксплуатацией и долгосрочным обслуживанием программного и аппаратного обеспечения в Нью-Йорке и во всех других местах службы.

55. Расходы по проекту ИМИС значительно превышают стандартные расходы на создание подобных систем. Это связано с большим объемом работы по конверсии и вводу данных, значительную часть которой в других условиях должны были бы выполнять сами пользователи. Расходы по проекту ИМИС включают расходы на разработку системы, ее внедрение и техническое обслуживание. Подробная информация об основных статьях расходов по проекту ИМИС в Центральных учреждениях, организациях-пользователях и периферийных отделениях приводится в приложении II к документу A/52/711.

2.4.2 Непрямые расходы

56. Расходы других организационных подразделений, связанные с созданием ИМИС, включают:

a) расходы на финансирование должностей, переданных ИМИС в двухгодичном периоде 1996-1997 годов;

b) некоторые расходы по персоналу, связанные с внедрением ИМИС в Женеве;

c) расходы на сотрудников Отдела информационно-технического обслуживания, обеспечивающих работу системы Sybase/UNIX, и аналогичные расходы в периферийных отделениях;

d) расходы по сбору и очистке данных в различных местах службы;

e) расходы Управления людских ресурсов (УЛР) и кадровых служб в периферийных отделениях на создание и обеспечение функционирования служб помощи и подготовку кадров; и

f) расходы на универсализацию кадрового модуля, финансируемые МОТ, а также расходы ПРООН и ЮНИСЕФ на приспособление ИМИС к их конкретным функциональным потребностям.

Что касается объема таких расходов, то информация на этот счет отсутствует.

3 Разработка и внедрение ИМИС

3.1 Полностью интегрированная функциональная архитектура

57. Особенностью функциональной архитектуры ИМИС является то, что все функции системы будут выполняться в комплексе одной общей компьютерной программой. Такой подход отличается от традиционного, когда за каждую функцию системы отвечает отдельная программа и когда обмен данными осуществляется путем их передачи из одного приложения в другое. Даже онлайновые компьютерные приложения 70-х и 80-х годов были в большинстве своем рассчитаны на выполнение конкретных неинтегрированных функций.

58. Интегрированная архитектура ИМИС предполагает, что все данные хранятся в одной базе данных и могут быть востребованы любой функциональной программой. **Обоснованность такого подхода, выбранного Организацией в 1992 году, подтверждается текущими глобальными тенденциями в области обеспечения информационных систем источниками данных.**

59. За последнее десятилетие на рынке появились все необходимые компоненты для создания комплексных систем. Многие правительства и частный сектор увидели в использовании новых технологий способ решения проблем, связанных с заменой устаревших компьютерных систем, а также стимулированием и реализацией инициатив по перестройке оперативной деятельности. Широкому распространению этих технологий способствует также то, что они дают возможность снизить расходы на создание систем, поскольку их основные функции запрограммированы изначально и необходимо лишь приспособить систему к потребностям организации-пользователя, что гораздо дешевле, чем разрабатывать все с нуля. Еще одной важной причиной быстрого роста рынка комплексных систем является проблема компьютерного сбоя 2000 года. Пользователи приобретают и устанавливают такие системы для замены своих старых систем, которые не смогут нормально работать в 2000 году. Известные международные компании сейчас предлагают именно комплексы решения. Некоторые поставщики делают упор на рыночном сегменте, включая людские ресурсы, заработную плату и финансы, тогда как другие имеют возможность интегрировать несколько прикладных модулей в единую систему, хотя достигают в этом разной степени совершенства.

60. Традиционный подход состоит в приобретении лучшего, что есть в данный момент на рынке в интересующей пользователя области. Так, например, многие организации приобретают специальные пакеты программ для удовлетворения потребностей в области кадровой деятельности. Другие делают то же самое для удовлетворения своих потребностей в финансовой области. Третьим требуются системы обработки данных по заработной плате сотрудников. В итоге получается, что для выполнения различных функций многие организации устанавливают различные системы от различных поставщиков, самостоятельно решая, что в данный момент является лучшим в соответствующей области. Это порождает трудности с интеграцией таких систем, которые не всегда совместимы, что чревато дополнительными расходами для организаций, нуждающихся в более интегрированном подходе.

61. С другой стороны, ряд ведущих компаний предлагают системы, позволяющие интегрировать несколько направлений деятельности. Исследование, проведенное недавно одной из известных исследовательских организаций в области информационных систем и информационных технологий, говорит о том, что к 2002 году доля предприятий, закупающих системы для удовлетворения потребностей в области кадровой и финансовой деятельности у одного поставщика, увеличится с 20 процентов в настоящее время до более чем 40 процентов. Это свидетельствует о явном отходе от принципа "покупай лучшее" и все более широком предпочтении интегрированных решений по мере того, как на первый план выходит проблема оптимизации использования ресурсов. Естественные различия между "создателями" информации в организации и многочисленными ее пользователями в этой же организации затрудняют взаимодействие между различными "лучшими", но разобщенными компонентами. Интегрированные системы позволяют решить эту проблему, поскольку они способны охватить обе части уравнения.

62. В государственных органах Канады снижения расходов на ИС/ИТ удалось добиться путем совмещения комплексных систем с использованием лучших неинтегрированных технологий. В области управления кадрами более 20 различных государственных учреждений используют программное обеспечение одной фирмы. Они платят за свои лицензии на пользование таким программным обеспечением по единым ставкам, согласованным в централизованном порядке в рамках общего контракта, заключенного правительством, совместно финансируя техническое обслуживание, а также модернизацию соответствующих программ, необходимую с учетом специфики федеральных органов

(например, в целях их сопряжения с системой начисления заработной платы - широко используемой разработкой одного из департаментов, ставшей теперь общей системой). Если тому или иному департаменту требуется внести в систему какие-либо изменения или дополнения, обусловленные его оперативными потребностями, он финансирует такие изменения или дополнения непосредственно.

63. Пятнадцать государственных учреждений Канады совместно используют приобретенные уже у другого поставщика программное обеспечение в области управления финансами и активами. Это программное обеспечение было тщательно отобрано и закуплено правительством в централизованном порядке в связи с необходимостью замены старых систем во избежание компьютерного сбоя 2000 года. В апреле 1998 года оно было установлено в 11 из этих учреждений, а также в более чем 100 представительствах по всему миру.

64. Вместе с тем государственным учреждениям никто не навязывает тот или иной конкретный подход. Они используют то, что их больше устраивает, руководствуясь результатами соответствующих исследований. Упомянутое выше программное обеспечение является не единственной используемой системой управления финансовой деятельностью. Ряд департаментов используют, опять же на совместной основе, программное обеспечение другой фирмы, интегрированное с программой управления материальными запасами.

65. Опыт государственных учреждений и частного сектора свидетельствует о том, что начальные расходы на подгонку и эксплуатацию стандартных комплексных пакетов значительно превышают расчетные, даже в случае их совместного использования. **Стоимость внедрения комплексных систем финансового управления в организациях, сделавших выбор в пользу таких систем, неизменно превышает сметную. Кроме того, многие из таких организаций сначала задействуют только те функции таких систем, без которых они не могут обойтись. Это ведет к дополнительным расходам на последующих этапах, когда возникает необходимость в увеличении числа выполняемых функций.** Наиболее значительным компонентом затрат являются услуги консультантов. Число специалистов, обладающих знаниями и опытом в области создания комплексных систем, как и их коллег, работающих над решением проблемы компьютерного сбоя 2000 года, ограниченно, что позволяет им устанавливать высокие дневные тарифы на свои услуги. **Некоторые государства-члены наверняка уже сталкивались с этой проблемой на национальном, региональном, муниципальном и местном уровнях.**

66. Некоторые правительственные учреждения и другие организации Канады используют для управления людскими ресурсами и финансами наилучшие в своих областях технологии, приобретенные у различных фирм-поставщиков. При этом им приходится нести дополнительные расходы, связанные с сопряжением этих двух узкоспециализированных систем. Такой подход не является идеальным, поскольку эти системы не всегда в полной мере совместимы. В последнее время растет понимание того, что значительный выигрыш с точки зрения снижения общей стоимости систем и получения полной и своевременной информации, необходимой для принятия решений, можно получить в результате внедрения комплексных систем. Поэтому некоторые организации, спохватившись, начинают в рамках своего стратегического планирования ориентироваться на использование интегрированных систем одной фирмы-поставщика вместо специализированных пакетов различных фирм. Это соответствует тенденциям, выявленным одной из ведущих в данном секторе исследовательских групп.

67. Государства-члены, вероятно, уже сталкивались с подобными ситуациями в своем государственном и частном секторе, где используются пакеты прикладного программного обеспечения. Опыт показывает, что первоначальные расходы и расходы на техническое обслуживание и эксплуатацию такого программного обеспечения, как правило, значительно превышают расчетные, а сопряжение отдельных систем, приобретенных у различных поставщиков, оказывается не таким уж и легким делом.

68. Проект ИМИС призван обеспечить подлинно интегрированный подход. **Эмпирические данные о новых тенденциях в области создания систем говорят о том, что с учетом нынешних стандартов, первоначальная концепция ИМИС и задачи, которые были поставлены перед ее разработчиками, значительно опередили свое время. На наш взгляд, в настоящее время на рынке не существует программного обеспечения, которое позволяло бы в полной мере интегрировать административные и финансовые данные Организации Объединенных Наций как это делает ИМИС.** Более того, мы считаем, что системы с аналогичными возможностями, позволяющие удовлетворить потребности в области административной и финансовой деятельности Организации Объединенных Наций, появятся на рынке не раньше, чем через несколько лет.

69. При разработке ИМИС особое внимание уделялось поощрению использования коммерческих программ третьих фирм-поставщиков и их сопряжению с ИМИС при условии, что они выполняют важные управленческие функции. На первом этапе с ИМИС было сопряжено коммерческое программное обеспечение в области закупок и управления капитальными активами, что дало возможность обмениваться данными между ИМИС и этими программами. Кроме того, в рамках проекта ИМИС финансировалась закупка лицензий на использование таких программ периферийными отделениями.

70. В настоящее время с ИМИС сопрягается коммерческое программное обеспечение, приобретенное для выполнения казначейских функций, в частности для выписки чеков (в рамках функции урегулирования кредиторской задолженности), обработки данных об инвестициях, проведения электронных коммерческих операций и прямого перевода средств на банковские счета при осуществлении платежей.

3.2 План поэтапного ввода в строй

71. Внедрение ИМИС осуществляется в пять этапов (очередей). В рамках такой стратегии создание ИМИС идет по пути постепенного наращивания ее функциональных возможностей, что иногда связано с огромными трудностями и затратами времени, следствием чего стал пересмотр всех ранее установленных сроков. Первая очередь (управление людскими ресурсами) введена в действие как в Центральных учреждениях, так и в семи периферийных отделениях, на что потребовалось три года (с 1996 года по 1998 год). Внедрение первой очереди ИМИС в Бейруте было отложено до завершения перевода в Бейрут Экономической и социальной комиссии для Западной Азии (ЭСКЗА).

72. Работа по внедрению первой очереди системы в некоторых местах службы осложнялась проблемами, связанными с доставкой в эти места службы компьютерного оборудования и его установкой региональными представителями фирмы-поставщика. Несмотря на задержки, все работы были в конечном итоге успешно завершены. Ввод в действие последующих очередей будет облегчаться тем, что все необходимое аппаратное обеспечение уже установлено и функционирует.

73. Что касается ЭСКЗА, то в 1999 году там должны действовать две очереди ИМИС - "финансы" и "заработная плата". Это исключительно важно, поскольку компьютерные системы ЭСКЗА, обслуживающие финансы и начисление заработной платы, не рассчитаны на работу в 2000 году и уже нет времени, чтобы это исправить. С самого начала предполагалось, что программное обеспечение ИМИС, соответствующее стандарту 2000 года, будет установлено во всех периферийных отделениях вместо существующих устаревших систем до наступления 2000 года. Что касается других отделений (помимо ЭСКЗА), то в них уже ведутся работы по переводу соответствующих компьютерных систем на формат 2000 года. Поэтому ввод в действие новой системы в этих отделениях при необходимости может быть отложен на более поздний срок.

74. Ниже приводится график ввода в действие очередей ИМИС.

3.3 Управление людскими ресурсами в Центральных учреждениях

75. Первая очередь ИМИС (управление людскими ресурсами) уже действует в Центральных учреждениях и периферийных местах службы. Этим мы хотим сказать, что программное обеспечение ИМИС установлено и работает в соответствии с нынешними спецификациями. Однако это не означает, что это программное обеспечение используется с максимальной выгодой для Организации.

76. Особенно трудно первая очередь ИМИС вводилась в действие в Центральных учреждениях, и пользователи в Центральных учреждениях до сих пор не уверены в адекватности и функциональности системы. Те, кто первоначально задумывал ИМИС в 1988 году, допустили ряд серьезных ошибок в планах проведения. Во-первых, предполагалось, что данные прошлых лет и административные записи, подлежащие загрузке в систему, будут полными и точными. На деле же все оказалось не совсем так, и начиная с 1993 года пришлось потратить много усилий на "очистку" данных в целях наполнения базы данных ИМИС надежными и полными данными о людских ресурсах.

77. Из-за нехватки ресурсов УЛР не смогло в полной мере участвовать в проверке работы системы и загрузке данных. Это было связано с ростом потребностей в области оказания поддержки миссиям за пределами Центральных учреждений и серий кадровых сокращений, через которые прошла Организация. Сложилась ситуация, когда компьютерная система была уже готова к использованию, а ее основной пользователь - УЛР - не мог из-за ограниченности ресурсов ни надлежащим образом проверить, как она работает, ни загрузить в нее данные. В результате основного подрядчика пришлось привлекать к очистке данных, что естественно не было предусмотрено первоначальной бюджетной сметой по проекту.

78. Отсутствие ресурсов у УЛР было одной из причин непредвиденных продолжительных задержек с введением в действие первой очереди ИМИС в Центральных учреждениях. Управление выделило недостаточное количество сотрудников для решения задач, связанных с внедрением ИМИС.

Ход осуществления проекта ИМИС и предполагаемые сроки завершения работ

		Первая очередь		Вторая очередь		Третья очередь			Четвертая очередь				Пятая очередь
		Людские ресурсы	Число личных дел действующих сотрудников	Надбавки и пособия (система модифицирована) ***	Субсидия на образование	Финансы и вспомогательное обслуживание	Поездки	Техническое сотрудничество	Страхование	Учет отработанного времени и присутствия на работе	Аренда	Заработная плата	Распространение данных
Нью-Йорк*	Центральные учреждения	1993 год	7 500	Апрель 1998 года	1997 год	1996 год	1997 год	1998 год	1999 год	Апрель 1999 года	Август 1999 года	Август 1999 года	Июнь 1999 года
	ПРООН	1996 год	2 700	Июль 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год		1999 год		1999 год		Июнь 1999 года
	(ЮНФПА)												
	(ЮНОПС)												
	**ЮНИСЕФ	1998 год	7 000	1998 год	1999 год	----							Июнь 1999 года
Женева	ЮНОГ	1997 год	3 420	Август 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
	(ЦМТ)												
	МОТ	1995 год	2 650	1999 год	1999 год				1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Вена	ЮНОВ	1996 год	832	Август 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Найроби	ЮНОН	1997 год	1 131	Ноябрь 1998 года	2000 год	2000 год	2000 год	2000 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Бангкок	ЭСКАТО	1996 год	630	Август 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Аддис-Абеба	ЭКА	1997 год	762	Август 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Сантьяго	ЭКЛАК	1997 год	967	Сентябрь 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	2000 год	Июнь 1999 года
Бейрут	ЭСКЗА	1998 год	245	Июль 1998 года	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	1999 год	Июнь 1999 года
			27 837										

* Включая примерно 2500 личных дел сотрудников миротворческих миссий, ведущихся ОУПОМТО.

* На Управление людских ресурсов приходится менее 20 процентов операций в рамках модуля людских ресурсов.

* Кроме того, в базе данных в Центральных учреждениях хранится информация на 53 000 сотрудников, вышедших в отставку, и 15 000 членов домашних хозяйств.

** В базе данных ИМИС хранится также информация на 7000 сотрудников ЮНИСЕФ, вышедших на пенсию.

*** Первоначальная версия модуля по обработке надбавок и пособий была установлена в Центральных учреждениях в 1995 году.

79. Подобные проблемы возникают в сфере обработки информации постоянно. **Дело в том, что для успешного внедрения информационных систем необходима высокая степень вовлеченности пользователей, их активное участие в работе, связанной с подтверждением спецификаций, проверкой работы систем и загрузкой данных.** Однако многие организации не знают об этой статье расходов и необходимости выделения соответствующих ресурсов на период разработки и внедрения систем и поэтому зачастую не готовы пойти на такие расходы, когда в них возникает необходимость. Текущие задачи представляются им более важными, чем разработка новых систем. В случае с ИМИС первоначальные разработчики системы не привлекли внимания к этой проблеме при утверждении проекта и подготовке к его осуществлению. **Результатом этого стало отсутствие в бюджете соответствующей статьи расходов. Потребность в дополнительных ресурсах не была учтена и при сокращении персонала УЛР.**

80. Потенциал кадрового модуля ИМИС до сих пор полностью не задействован. Компьютерная база данных предназначена для хранения информации о назначениях и квалификации штатных сотрудников и персонала, привлекаемого извне. Однако в Центральных учреждениях данные о квалификации штатных сотрудников, кандидатов на должности и консультантов, а также данные о назначениях еще не введены в систему. По неизвестным причинам Управление людских ресурсов не приложило никаких усилий для использования этого инструмента управления, предоставляемого ИМИС. Группа по проекту ИМИС не обязана сама загружать такие данные, истощая и без того ограниченные ресурсы, выделенные на осуществление проекта. Хозяином этих данных является УЛР, и хотя первоначальные разработчики проекта забыли указать, что для введения в базу данных ИМИС административных записей могут потребоваться дополнительные средства и ресурсы, Управление как основной пользователь и бенефициар кадрового модуля обязано обеспечить финансирование и выполнение работ по вводу данных и эксплуатации модуля. Следует отметить, что ЮНИСЕФ уже загрузил такие данные в свою версию ИМИС и активно пользуется соответствующим модулем; насколько нам известно, некоторые периферийные отделения также активно используют ИМИС для обработки информации, касающейся набора и квалификации сотрудников. По нашим данным, УЛР только планирует приступить к загрузке таких данных в ИМИС.

81. В обязанности Группы компенсации и классификации УЛР входит получение от Комиссии по международной гражданской службе (КМГС) таблиц окладов, обеспечение своевременного ввода последних данных в систему начисления заработной платы в Нью-Йорке и передача последних таблиц окладов в периферийные отделения. В ИМИС эти данные хранятся в специальной справочной таблице, которая периодически обновляется Группой. Группа обязана следить за тем, чтобы справочная система ЮНДИКС, используемая всеми организациями системы Организации Объединенных Наций, и справочная таблица ИМИС содержали самые последние данные. В настоящее время этим занимается один сотрудник категории общего обслуживания. Насколько нам известно, объем такой работы превышает возможности одного человека, однако у УЛР нет других сотрудников, способных обновлять таблицы окладов ИМИС в Центральных учреждениях. **Это ставит под угрозу планы использования ИМИС для обработки данных по заработной плате. УЛР необходимо обеспечить подготовку дополнительных сотрудников для обновления справочных таблиц по заработной плате и позаботиться о том, чтобы их число и квалификация соответствовали потребностям пользователей модуля начисления заработной платы.**

82. Кроме того, Группа компенсации и классификации получает от КМГС для ввода в ИМИС данные о ставках суточных для целей оплаты путевых расходов и расходов,

связанных с переездом сотрудников из одного места службы в другое. В настоящее время обеспечена возможность автоматического ввода в ИМИС таких данных. Автоматически могут вводиться в ИМИС и представляемые в электронной форме данные о шкалах заработной платы. В будущем необходимо обеспечить возможность автоматического ввода в ИМИС устанавливаемых КМГС коррективов по месту службы, что снизит нагрузку на Группу компенсации и классификации.

83. После ввода в строй первой очереди системы появилось много критиков, утверждающих, что ИМИС не справляется со своими задачами. В тех случаях, когда критические замечания пользователей носят конкретный и обоснованный характер, Группа по проекту ИМИС в соответствии с указаниями Руководящего комитета по ИМИС вносит в систему необходимые коррективы. **Не секрет, что первоначальные спецификации компьютерной системы, разработанные подрядчиком на основе спецификаций пользователей и утвержденные руководящими органами, в частности УЛР и Управлением по планированию программ, бюджету и счетам (УППБС) для всех очередей ИМИС, были далеко не полными. Из-за недостаточного участия пользователей в разработке первоначальной архитектуры ИМИС, компьютерная система, созданная подрядчиком, оказалась во многих отношениях не соответствующей реальным потребностям. В индустрии обработки информации это не такой уж редкий случай. Специалистам-компьютерщикам известно много историй о том, как неучастие пользователей становилось причиной сбоев в работе систем, переноса сроков их ввода в действие, перерасхода средств и даже отмены проектов, что вызывало нарекания пользователей.**

84. Критики системы утверждают, что в области управления людскими ресурсами ИМИС не поддерживает процесс реформ, поскольку она "автоматизировала" устаревшую практику УЛР. Возможно это и так. Однако в задачи проекта ИМИС и не входило реформирование деловой практики УЛР. Коренная реформа процедур и методов управления людскими ресурсами должна инициироваться, осуществляться и вдохновляться самим УЛР. Такой работой должны заниматься специалисты по кадровым вопросам и реформе, а специалисты по компьютерным системам должны лишь их консультировать и оказывать им необходимую помощь. Роль последних состоит в подготовке рекомендаций по использованию новых технологий в интересах реформы, а также в разработке, закупке и внедрении соответствующих систем при наличии для этого финансовых ресурсов. **В случае же с ИМИС работа по созданию компьютеризированной системы велась в условиях отсутствия каких-либо серьезных попыток со стороны УЛР, а также других основных пользователей, реформировать свои процедуры и методы работы.** Вместе с тем, внедрение ИМИС стало причиной многих изменений, в том числе в сфере делегирования полномочий.

85. Таким образом, мы считаем, что руководство УЛР на протяжении ряда лет никак не реагировало на то, что ИМИС создается вместо устаревших компьютерных систем и что в этой связи необходимо сформировать полную и точную базу данных в области людских ресурсов и обеспечить автоматизированные платформы для поддержки реформ в кадровой области. **Мы подчеркиваем, что, на наш взгляд, УЛР не обеспечило общего руководства, которое было необходимо для успешного и своевременного ввода в действие кадрового модуля ИМИС в Центральных учреждениях. Оно и сейчас не уделяет должного внимания вопросам, связанным с влиянием ИМИС на работу Управления, равно как и необходимости активно реагировать на изменения, вызванные внедрением ИМИС.** Многие сотрудники УЛР считают, что ИМИС не облегчает, а скорее затрудняет работу. Управление фактически игнорирует необходимость обучения персонала Организации работе с ИМИС. И тем не

менее ИМИС дала толчок работе по очистке данных, касающихся людских ресурсов, и облегчила кадровым службам доступ к таким данным в процессе их деятельности.

3.4 Управление людскими ресурсами в периферийных отделениях

86. После ввода в действие в 1993 году первоначальной версии кадрового модуля ИМИС прошло довольно много времени, прежде чем соответствующее программное обеспечение было установлено в периферийных отделениях. Это было связано с необходимостью очистки данных и модернизации программного обеспечения в целях устранения недостатков, выявленных в первоначальных спецификациях. В настоящее время первая очередь системы действует во всех периферийных отделениях. Работы по ее установке продолжались с 1996 года по начало 1998 года.

87. Каждое периферийное отделение обязано ежемесячно направлять в Центральные учреждения (УЛР) выписку из своей базы данных в целях консолидации всей соответствующей информации и подготовки отчетов о мерах в области управления людскими ресурсами в глобальном масштабе. Такие выписки направляются экспресс-почтой. Планирующие и директивные органы не вполне удовлетворены таким методом передачи данных из периферийных отделений и возможностями в этой области. Что касается пользователей ИМИС, то они жалуются на отсутствие удобной процедуры обработки данных о сотрудниках, переводимых из одного места службы в другое. Проблемы в этой области призвана решить пятая очередь ИМИС (распространение данных), которая должна войти в строй в мае 1999 года.

3.5 Управление людскими ресурсами в ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ

88. В штаб-квартире ПРООН в Нью-Йорке первая очередь ИМИС была установлена в 1996 году. В настоящее время в базе данных ПРООН в ИМИС хранится информация на примерно 2700 сотрудников Программы. Платежные ведомости ПРООН в настоящее время обрабатываются Секретариатом Организации Объединенных Наций (Отделом счетов УППБС). В будущем начисление заработной платы сотрудникам ПРООН будет производится УППБС с использованием базы данных ПРООН в ИМИС. Компьютерное оборудование ИМИС, на котором осуществляется обработка данных ПРООН, находится в помещениях Отдела информационно-технического обслуживания, который отвечает за его эксплуатацию.

89. Платежные ведомости ЮНИСЕФ также обрабатываются УППБС. Первая очередь ИМИС, предназначенная для обработки данных в рамках новой системы начисления заработной платы, была установлена в ЮНИСЕФ в 1998 году. В базе данных первой очереди ИМИС в ЮНИСЕФ хранится информация на примерно 7000 действующих сотрудников ЮНИСЕФ и 7000 сотрудников, вышедших в отставку. Как и в Секретариате Организации Объединенных Наций, загрузка данных в систему была произведена с более чем шестимесячной задержкой. Так же, как и в Организации Объединенных Наций, данные старых систем были неполными и зачастую неточными. ЮНИСЕФ имеет свою специфику в области управления людскими ресурсами, которая не была в полной мере учтена ИМИС. Фонду пришлось выделять средства на внесение изменений в ИМИС в целях расширения ее функциональных возможностей, особенно в целях укрепления модуля набора персонала. Серверы ИМИС, обслуживающие ЮНИСЕФ, также находятся в помещениях Отдела информационно-технического обслуживания и эксплуатируются его сотрудниками.

90. Для обслуживания своих финансовых операций и ведения бухгалтерского учета ЮНИСЕФ планирует использовать коммерческое программное обеспечение. В целях

отслеживания финансовых данных, связанных с заработной платой, Фонд разрабатывает уникальные интерфейсы между таким программным обеспечением и ИМИС. Финансирование этой деятельности осуществляется Фондом самостоятельно.

91. В настоящее время ЮНИСЕФ занят тиражированием своей системы управления проектами (ПРОМС), которой предполагается охватить 150 отделений Фонда по всему миру. Эта система, которая является собственной разработкой Фонда, будет приспособлена для работы как на базе переносных компьютеров в небольших отделениях, так и на базе серверов в отделениях с числом сотрудников до 400 человек. При разработке функциональных спецификаций в области людских ресурсов для ПРОМС ЮНИСЕФ сможет воспользоваться соответствующей спецификацией ИМИС. Установка системы во всех отделениях должна быть завершена к декабрю 1998 года. Система ПРОМС будет сопряжена как с ИМИС, так и с коммерческим программным обеспечением.

92. В прошлом году ЮНИСЕФ, ПРООН и ЮНФПА заключили с компанией СИТА, учрежденной рядом авиакомпаний и осуществляющей их телекоммуникационное обслуживание, контракт на предоставление глобальных коммуникационных услуг. ЮНИСЕФ будет использовать СИТА для обеспечения связи между отдаленными точками, оборудованными системой ПРОМС, и "центральной диспетчерской" ПРОМС в Нью-Йорке. Таким образом, центральный диспетчерский пункт будет собирать всю последнюю информацию с мест и будет служить запасным хранилищем данных ПРОМС.

93. Секретариату Организации Объединенных Наций было предложено участвовать вместе с ЮНИСЕФ и ПРООН в подготовке контракта с СИТА. У самой Организации Объединенных Наций нет контракта с СИТА.

94. Что касается Международной организации труда, штаб-квартира которой находится в Женеве, то она использует ИМИС для обработки данных, касающихся людских ресурсов, с 1995 года. База данных МОТ в ИМИС включает информацию на 2650 сотрудников МОТ.

3.6 Надбавки и пособия для персонала

95. Начисление и выплата надбавок и пособий сотрудникам Организации Объединенных Наций является одним из наиболее сложных видов управленческой деятельности в Организации Объединенных Наций. Это объясняется необходимостью последовательного и строгого применения правил, касающихся надбавок и пособий во всех периферийных отделениях в отношении каждого сотрудника. ИМИС позволяет облегчить такую работу. Единообразное применение соответствующих правил во всех местах службы будет обеспечиваться благодаря использованию одних и тех же компьютерных программ и справочных таблиц. Изменения в правилах будут доводиться до сведения всех мест службы сразу же после их вступления в силу. Утвержденные правила будут применяться единообразно и справедливо в отношении всех сотрудников.

96. Начисление надбавок и пособий производится с использованием личных дел сотрудников, хранящихся в базе данных ИМИС. Для обеспечения правильности расчета надбавок и пособий и последующей подготовки платежных ведомостей важно, чтобы все необходимые данные о сотрудниках были введены в систему точно, в полном объеме и без каких-либо задержек. Главную ответственность за это теперь будет нести не Секция платежных ведомостей, а административные службы, которые будут осуществлять ввод данных в форме административных уведомлений. В преддверии перехода в 1999 году на новую систему расчета заработной платы с использованием ИМИС УЛР и УППБС в

настоящее время принимают меры к обеспечению ввода всей необходимой информации в базу данных в Центральных учреждениях.

97. Для расчета надбавок и пособий ИМИС использует программное обеспечение, известное как "expert system". Такой подход находит все более широкое применение среди поставщиков интегрированных программных пакетов, предназначенных для управления людскими ресурсами, начисления заработной платы и ведения бухучета.

98. Упомянутое программное обеспечение предназначено для расчета следующих надбавок и пособий:

надбавка на иждивенцев;

пособие в случае смерти;

скорректированная надбавка на иждивенцев;

валовой оклад;

элемент надбавки за мобильность и работу в трудных условиях, связанный с тяжелыми условиями службы;

элемент надбавки за мобильность и работу в трудных условиях, связанный с мобильностью;

элемент надбавки за мобильность и работу в трудных условиях, связанный с неполным переездом;

надбавка за знание языков;

пособие для нерезидентов;

зачитываемое для пенсии вознаграждение;

корректив по месту службы;

разница в вознаграждении;

пособие при назначении на службу;

налогообложение персонала;

выходное пособие;

субсидия на образование;

субсидия на аренду жилья;

страхование.

99. Вторая очередь ИМИС (надбавки и пособия) была первоначально установлена в Центральных учреждениях в 1995 году, однако оказалась не вполне работоспособной. Элементы базы данных, касающиеся персонала, были неполными и неточными; был также допущен ряд ошибок в спецификациях программ. В 1996 году эта очередь была отключена в связи со сбоями, возникшими в работе третьей очереди (финансы и вспомогательное обслуживание).

100. В июле 1997 года, до ввода в действие модифицированной второй очереди, была установлена программа для обработки данных об авансах в рамках субсидии на образование, что позволило автоматизировать функцию расчета таких субсидий, не увязывая ее с другими новыми функциями. Это соответствовало стратегии постепенного внесения изменений там, где они возможны и целесообразны, которая дает пользователям возможность постепенно осваивать новые функции системы. Программа для обработки данных, касающихся окончательного урегулирования требований о выплате субсидий на образование, была установлена в апреле 1998 года.

101. Основная часть модифицированной второй очереди была введена в действие в Центральных учреждениях в 1998 году. Ожидается, что к сентябрю 1998 года эта очередь будет введена в действие и в периферийных отделениях. За ними последуют ЮНИСЕФ (конец 1998 года), а также ПРООН и МОТ (начало 1999 года). Программы для обработки субсидий на образование будут установлены вместе с третьей очередью.

102. В настоящее время проверяется работа модуля для обработки субсидий на аренду жилья.

3.7 Финансы и вспомогательное обслуживание

103. Модуль для обработки финансовых данных и данных, касающихся вспомогательного обслуживания, пока действует только в Центральных учреждениях. Работа по его установке завершилась в апреле 1996 года. Программа бухгалтерского учета в рамках этого модуля предусматривает возможность значительных структурных изменений в процедурах бухучета после введения усовершенствованной системы классификации бюджетных счетов и автоматизации функции контроля за адекватностью средств.

104. Как было отмечено в ряде докладов Комиссии ревизоров, посвященных ИМИС, много проблем с внедрением системы возникло в 1996 году. На наш взгляд, эти проблемы были обусловлены рядом факторов, влияние которых Организация Объединенных Наций могла ограничить. **Вместе с тем нельзя не учитывать тот факт, что Организация никогда раньше не осуществляла столь масштабной перестройки своих систем обработки данных и не могла знать, какие усилия со стороны организаций и подразделений-пользователей для этого потребуются. Организация Объединенных Наций не является здесь исключением; это происходит повсеместно.**

105. Симптомы этих трудностей были теми же, что и при введении в действие первой очереди системы (управление людскими ресурсами). Не была обеспечена заблаговременная подготовка данных для ввода в базу данных. Старые файлы не были надлежащим образом переведены в формат базы данных ИМИС. Часть данных носила неполный характер. Спецификации компьютерных систем не в полной мере соответствовали потребностям, даже несмотря на то, что разработчики проекта провели немало времени с пользователями модуля, согласовывая такие спецификации и уточняя правила обработки данных для целей бухгалтерского учета. Переход на систему ИМИС

потребовал автоматизации более чем 6000 бухгалтерских проводок. Одной этой цифры достаточно, чтобы понять сложность задачи автоматизации системы бухгалтерского учета в Организации Объединенных Наций. **Крайне сомнительно, чтобы первоначальные разработчики понимали масштабы этой задачи или хотя бы догадывались о них, и это является еще одной причиной того, что первоначальные оценки стоимости и сроков осуществления проекта оказались совершенно нереальными.**

106. Ввод в действие третьей очереди осложнялся также отсутствием диагностических инструментов, которые облегчали бы освоение системы и конверсию данных. **Нельзя забывать, что работа по конверсии данных началась в апреле 1996 года, т.е. через три месяца после начала двухгодичного периода. Это далеко не самое подходящее время для перехода на новую систему учета. Лучше всего это делать в начале отчетного периода, когда еще нет фактических данных за этот период, подлежащих конверсии. Насколько мы понимаем, из-за ошибок при определении очередности разработки компьютерных программ и их проверки пользователями, а также из-за нехватки сотрудников в УППБС для закрытия счетов за предыдущий двухгодичный период у Администрации не было другого выхода, как приступить к введению в действие третьей очереди по ходу двухгодичного периода.**

107. Ввод в действие третьей очереди затруднялся также нехваткой бухгалтерских отчетов, а также отсутствием надлежащих диагностических механизмов и надежных процедур выверки данных после их конверсии. Проект не обеспечил пользователей этими важными инструментами. Более того, потребность в них стала очевидной для пользователей и Группы по проекту ИМИС лишь после начала работ и попыток обеспечить сопоставимость между новой и старой системами. Замечания на этот счет были сформулированы Комиссией ревизоров. Группе по проекту пришлось пойти на непредвиденные расходы, связанные с разработкой дополнительных бухгалтерских и диагностических отчетов.

108. Работа по устранению недостатков первоначальной компьютерной системы ведется постоянно. Устранены основные причины ошибок и сбоев, и в январе 1999 года планируется завершить очередной этап модернизации системы. **Благодаря непрекращающимся усилиям по устранению выявленных недостатков и поэтапной модернизации системы за два года ее эксплуатации удалось преодолеть первоначальные серьезные проблемы, возникшие в 1996 году. Пользователи в УППБС уже освоили новую систему, что позволяет им своевременно закрывать финансовые счета Организации в конце каждого отчетного периода.**

109. Пользователи удовлетворены функциональными возможностями системы и в области вспомогательного обслуживания. Интерфейс между ИМИС и коммерческой системой, используемой Отделом закупок УКВО, лишний раз показывает, насколько важна для Организации именно комплексная система управленческой информации. Пользователи с энтузиазмом встретили также ввод в действие модуля "поездки".

110. В периферийных отделениях третья очередь ИМИС еще не установлена. Руководящий комитет по рекомендации Отдела счетов принял решение не вводить ее в действие в периферийных отделениях до полного освоения модернизированного финансового модуля в Центральных учреждениях. Таким образом, во всех периферийных отделениях эта очередь начнет действовать к февралю 2000 года (последним отделением, где она будет установлена, будет ЭСКЗА). Как уже отмечалось выше, эти сроки должны быть выдержаны во избежание проблем, связанных с компьютерным сбоем 2000 года.

111. ПРООН также планирует ввести в действие третью очередь ИМИС. Это предполагается сделать в 1999 году. ПРООН заключила с основным подрядчиком, занимающимся разработкой информационных систем Организации Объединенных Наций, отдельный контракт на внесение изменений в ИМИС с учетом конкретных потребностей Программы. В настоящее время в ПРООН работает отдельная группа сотрудников основного подрядчика. Совместно с проектом ИМИС она разрабатывает унифицированный набор кодов программирования, который будет интегрирован в ИМИС.

112. Благодаря вкладу ПРООН ИМИС позволяет обрабатывать счета с учетом требований двух различных систем бухгалтерского учета. Организация Объединенных Наций ведет и обрабатывает счета на основе количественно-суммового метода, в то время как ПРООН делает это на основе модифицированного оперативно-бухгалтерского метода, т.е. используя, как правило, оперативно-бухгалтерский метод учета, но отчитываясь о процентах на основе количественно-суммового метода. Эти два различных метода бухгалтерского учета заложены в алгоритм бухгалтерского модуля ИМИС. Это дает возможность любой организации системы Организации Объединенных Наций, лишь незначительно изменив программу, использовать бухгалтерский модуль ИМИС в соответствии со своими принципами бухгалтерского учета.

3.8 Техническое сотрудничество

113. Модуль "Техническое сотрудничество" является частью финансового модуля. Он позволяет вести учет расходов на цели технического сотрудничества, принципы учета которых отличаются от принципов учета расходов по регулярному бюджету Организации. В январе 1999 года будут введены в действие программы, позволяющие обрабатывать данные об исполнении бюджетов, вести учет расходов и составлять отчеты по проектам.

3.9 Начисление заработной платы

114. В настоящее время завершается разработка программного обеспечения для модуля "Начисление заработной платы", испытания которого должны начаться в Центральных учреждениях в сентябре. Программа испытаний предусматривает обработку в течение нескольких месяцев по меньшей мере шести платежных циклов. Согласно подходу, положенному в основу ИМИС, заработная плата начисляется непосредственно на основе информации из личных дел сотрудников: сначала рассчитываются пособия и надбавки (в том числе, для некоторых категорий сотрудников, с учетом данных об отпусках и присутствии на работе), а затем определяется валовая и чистая сумма вознаграждения. Модуль будет действовать во всех местах службы. Это обеспечит единообразное применение правил, касающихся окладов, пособий и надбавок, в рамках всей Организации. В целях подготовки полных спецификаций проводятся интенсивные консультации со всеми периферийными отделениями.

115. **Следует отметить активную позицию, занятую Группой платежных ведомостей Отдела счетов УФБС в Центральных учреждениях, которая принимает меры к тому, чтобы база данных ИМИС содержала максимально полные и точные данные о сотрудниках. Это делается в целях обеспечения надлежащего функционирования модуля после его ввода в действие.**

116. Организация Объединенных Наций осуществляет также обработку платежных ведомостей ПРООН и ЮНИСЕФ. Эти две организации уже ввели в действие первую очередь ИМИС, обеспечивающую получение информации, необходимой для начисления заработной

платы. Предполагается, что сам модуль "Начисление заработной платы" будет установлен в обеих организациях в 1999 году. ЮНИСЕФ потребуется в этой связи обеспечить сопряжение между ИМИС и коммерческими финансовыми программами в целях обработки счетов, связанных с платежными ведомостями, генерированными ИМИС. Этим будет заниматься сам ЮНИСЕФ, поскольку это не входит в обязанности Группы по проекту ИМИС.

117. В периферийных отделениях модуль "Начисление заработной платы" будет введен в действие после его освоения в Центральных учреждениях и после ввода в действие в соответствующих местах службы третьей очереди ИМИС (финансы и вспомогательное обслуживание). Этот модуль позволит соответствующим службам устанавливать различную периодичность выплаты заработной платы различным категориям сотрудников, что обеспечит необходимую гибкость в работе Организации, операции которой носят глобальный характер, и позволит создать единую расчетно-платежную систему, обеспечивающую любые виды платежей, включая прямое перечисление средств на счет, выписку чеков и платежи наличными.

118. **С учетом опыта внедрения ИМИС в Центральных учреждениях мы можем предположить, что ввод в действие модулей для обработки финансовых данных и подготовки платежных ведомостей в периферийных отделениях будут нелегкой задачей. Переход на ИМИС в этих отделениях потребует не меньших усилий, чем в Нью-Йорке.** Мы не уверены в готовности сотрудников этих отделений в дополнение к своим обычным обязанностям взять на себя работу по конверсии систем, а также в том, что среди них найдутся специалисты, способные эксплуатировать и обслуживать ИМИС. Несмотря на то, что программное обеспечение, которое предполагается установить в периферийных отделениях, будет в меньшей степени подвержено изменениям, а диагностические механизмы и механизмы отчетности будут более совершенными по сравнению с их первоначальными версиями, установленными в Центральных учреждениях, у нас нет оснований считать, что при внедрении системы в периферийных отделениях не возникнут проблемы, связанные с неполнотой и неточностью данных, подобные тем, что возникли в Центральных учреждениях. **Администрация должна принять срочные превентивные меры. Необходимо уже сейчас позаботиться о подготовке достаточного числа сотрудников, а также о заблаговременной разработке и проверке программ конверсии данных для каждого места службы.**

3.10 Отпуска и присутствие на работе

119. Модуль "Отпуска и присутствие на работе", по-видимому, будет введен в действие в Центральных учреждениях и периферийных отделениях раньше модуля "Начисление заработной платы". Соответствующие компьютерные программы уже готовы к испытаниям, и сейчас под эгидой УЛР создается многопрофильная группа для проведения таких испытаний. Если все заинтересованные стороны будут удовлетворены результатами испытаний, данный модуль будет введен в действие в Центральных учреждениях раньше модуля "Начисление заработной платы". Это соответствует политике Руководящего комитета, согласно которой изменения должны производиться по возможности поэтапно. В периферийных отделениях этот модуль может быть введен в действие и раньше финансового модуля.

3.11 Страхование

120. Страхование является еще одной функцией системы, которая может быть задействована раньше функции начисления заработной платы. Соответствующее программное обеспечение уже готово к испытаниям и может быть утверждено к использованию раньше программного обеспечения, предназначенного для начисления заработной платы. В периферийных отделениях этот модуль также может быть введен в действие раньше финансового модуля.

3.12 Казначейство

121. Казначейство подотчетно непосредственно заместителю Генерального секретаря по вопросам управления. С внедрением ИМИС эффективность работы Казначейства повысилась. В области управления наличными средствами Казначейство отвечает за осуществление от имени Секретариата Организации Объединенных Наций, а также ПРООН и ЮНИСЕФ всех платежей по заработной плате. Подробная информация, которую позволяет получать ИМИС, дает Казначейству возможность более эффективно планировать платежи с учетом состояния наличности в каждый конкретный момент времени.

122. ИМИС сопряжена с коммерческим программным обеспечением, используемым для осуществления платежей чеками. В настоящее время Группа по проекту ИМИС сотрудничает с Казначейством в вопросах освоения коммерческого программного обеспечения, предназначенного для обработки платежей, осуществляемых путем прямого перевода средств. Это программное обеспечение сейчас проходит испытания, а его пользователи - соответствующую подготовку. Оно необходимо для депонирования заработной платы сотрудников непосредственно на их счета в банке.

123. Казначейство отвечает также за управление портфелем инвестиций в размере примерно 3,5 млрд. долл. США. К этой сумме недавно добавились 4 млрд. долл. США, связанные с программой закупок иракской нефти в обмен на продовольствие. Для управления такими инвестициями Казначейство приобрело коммерческое программное обеспечение. Предполагается, что при наличии необходимых ресурсов это программное обеспечение будет сопряжено с ИМИС.

124. Группа по проекту ИМИС и Отдел счетов оказывают техническую поддержку Казначейству, поскольку оно не располагает необходимыми информационными технологиями и опытом управления системами. **Мы считаем, что такое важное подразделение, как Казначейство, на постоянной основе нуждается в специалистах в области информационных технологий.**

3.13 Поездки

125. Модуль "Поездки" был введен в действие в Центральных учреждениях в 1997 году и получил положительные отзывы пользователей. Ежемесячно в электронной форме обрабатывается около 900 заявок на поездки. Новая система полностью заменила старую, благодаря чему заявки и разрешения на поездки стали обрабатываться быстрее и с меньшими затратами труда сотрудников административных и финансовых подразделений.

3.14 Безопасность и контроль

126. ИМИС предусматривает жесткую систему контроля, призванную не допустить несанкционированного доступа к данным. Каждый пользователь имеет доступ только к той информации, которая необходима для выполнения его служебных обязанностей.

127. Вопросами безопасного доступа к ИМИС в Организации Объединенных Наций занимается Группа защиты информационных систем Отдела информационно-технического обслуживания в рамках общей программы безопасного доступа к информационным технологиям, призванной исключить несанкционированный доступ к общим информационным услугам Организации Объединенных Наций через внутреннюю систему Интранет, а также через Интернет.

128. В ИМИС каждый пользователь, как правило, имеет один идентификационный номер, а также собственный пароль; идентификационные номера присваиваются только тем пользователям, которые включены в кадровый реестр ИМИС. Идентификационный номер включает сокращенное название соответствующего департамента или другого крупного структурного подразделения. Каждый пользователь отнесен к конкретной пользовательской группе.

129. Некоторые административные операции, например операции, связанные с отменой принятых решений и выплатой средств, помимо пароля требуют введения кодового слова. функциональные пакеты (разрешенных экранов и действий) предоставляются как отдельным лицам, так и группам пользователей (нескольким пользователям, выполняющим одни и те же административные функции).

3.15 Позитивные результаты использования системы в Центральных учреждениях

130. В Центральных учреждениях в Нью-Йорке создана солидная техническая инфраструктура для обеспечения конечных пользователей услугами ИМИС в области обработки данных. Обслуживанием и эксплуатацией этой инфраструктуры занимается Отдел информационно-технического обслуживания. Пользователи в рамках Организации Объединенных Наций имеют доступ к ИМИС через свои рабочие компьютеры. Эти компьютеры являются частью локальных вычислительных сетей (ЛВС), управление которыми осуществляется в централизованном порядке Отделом информационно-технического обслуживания, действующим в сотрудничестве с соответствующими управлениями или департаментами Организации Объединенных Наций.

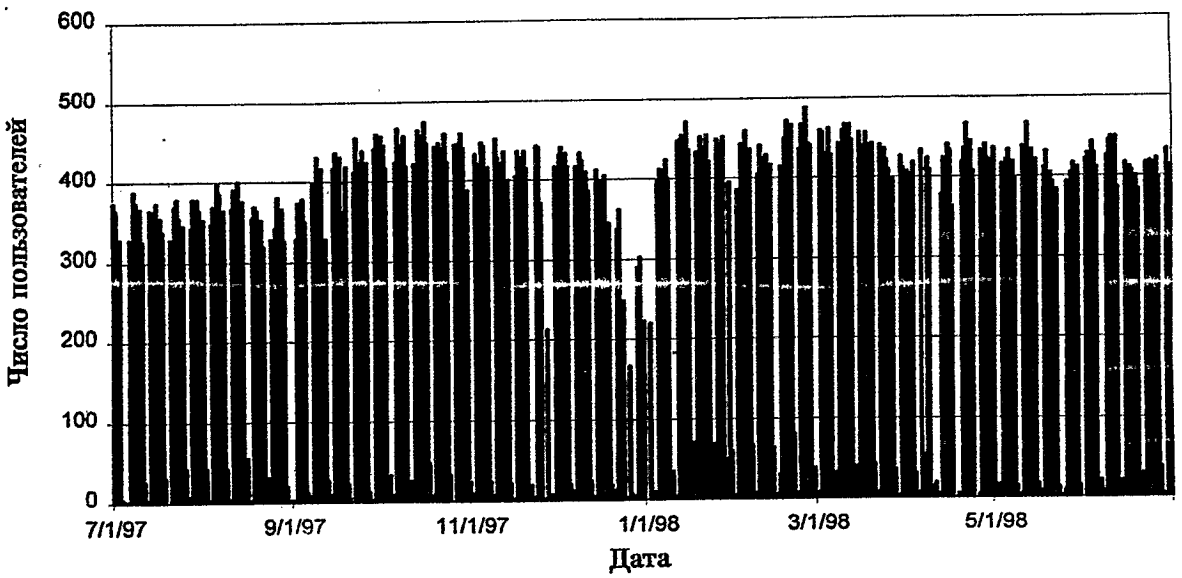
131. Число зарегистрированных индивидуальных пользователей ИМИС в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций превышает 1500 человек. Количество пользователей ИМИС по дням показано на первой из приводимых ниже диаграмм. Как видно из этой диаграммы, с июля 1997 года по июль 1998 года в среднем в день ИМИС пользовались 286 пользователей. Если исключить выходные дни и периоды низкой деловой активности (Рождество и Новый год), то среднее число пользователей ИМИС превысит 400 в день.

132. Другим показателем функциональности программного и аппаратного обеспечения ИМИС является способность системы одновременно обслуживать в режиме реального времени большое число пользователей. Число параллельных пользователей ИМИС по состоянию на 14 июля 1998 года (момент времени выбирался таким образом, чтобы он приходился на период проведения нашего исследования) показано на второй из

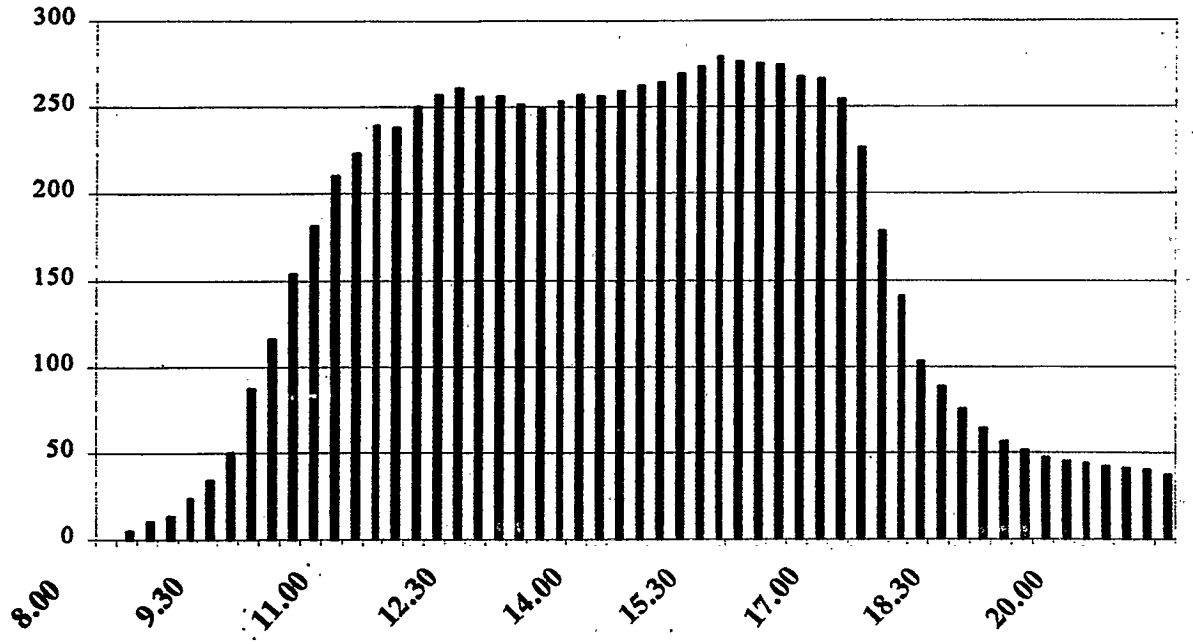
нижеследующих диаграмм. Учет числа параллельных пользователей ведется Группой по проекту ИМИС в рамках контроля за работой системы и ее использованием; оно определяется автоматически через каждые 15 минут работы ИМИС. Закономерности, выявленные на диаграмме, являются типичными для подобных систем. Утром отмечается постепенное увеличение числа пользователей, которое затем стабилизируется до примерно 17 часов, когда число пользователей начинает заметно сокращаться. 14 июля 1998 года максимальное число параллельных пользователей составило 278. По имеющимся у нас данным, в отдельные дни число параллельных пользователей системы намного превышает этот показатель.

133. Одним из ключевых показателей адекватности технической архитектуры ИМИС является время реагирования системы на запросы пользователей, т.е. приходится ли пользователям слишком долго ждать, прежде чем система отреагирует на их запрос, или же она реагирует мгновенно или с приемлемым запаздыванием. **Опросы пользователей показывают, что на данном этапе внедрения ИМИС время реагирования системы не всегда вызывает нарекания.**

Число пользователей ИМИС, июль 1997 года - июнь 1998 года



**Число параллельных пользователей ИМИС,
14 июля 1998 года**



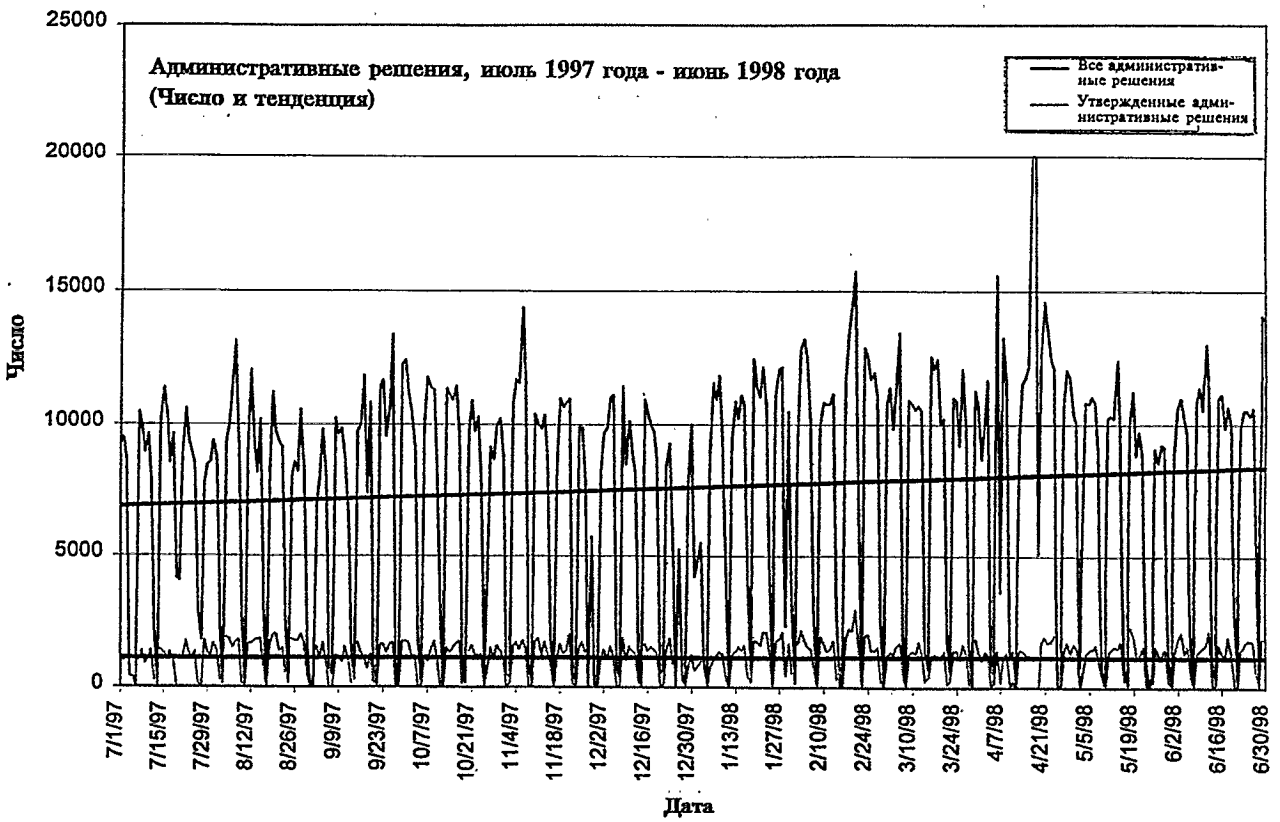
134. Вместе с тем нам сообщили, что сразу после введения в действие финансового модуля в 1996 году система работала совершенно неудовлетворительно. Из-за этого пришлось демонтировать первоначальную версию модуля "Надбавки и пособия" и установить в Нью-Йорке более мощные компьютеры, обеспечивающие приемлемое время реагирования системы на запросы пользователей кадровых и финансовых данных, а также данных, касающихся вспомогательных услуг. Впоследствии, благодаря ряду модернизаций с целью обеспечить более оперативный доступ пользователей к системе, удалось добиться удовлетворительной работы ИМИС. Как это часто случается при разработке систем такого масштаба, некоторые программы работают не самым эффективным образом. Эти проблемы устраняются, как только о них становится известно Группе по проекту ИМИС, что ведет к улучшению работы соответствующих компонентов системы. Например, недавно была установлена новая подпрограмма, позволяющая получать доступ к личным делам сотрудников путем введения имени сотрудника. Эта подпрограмма дополняет функцию быстрого поиска, обеспечивающую поиск информации о сотруднике по его личному номеру. В настоящее время случаи неудовлетворительной работы системы с точки зрения времени ожидания доступа являются скорее исключением, чем правилом, и по каждому такому случаю, как только о нем становится известно Группе по проекту ИМИС, принимаются соответствующие меры.

135. Пользователи не могут не выражать беспокойства, если из-за медлительности системы они не могут вовремя выполнить порученную им работу. Однако мы не слышали, чтобы на каком-либо участке такие проблемы возникали постоянно. **По нашей оценке, система ИМИС адекватно и достаточно оперативно реагирует на большинство запросов пользователей, обычно не заставляя их долго ждать ответа и не затрудняя их работу иным образом.**

136. Главными показателями эффективности ИМИС являются функции, которые она способна выполнять, и задачи, которые она помогает решать пользователям. Что касается объема обрабатываемой информации, то об этом можно судить, в частности, по числу административных решений, обрабатываемых системой. Информация на этот счет за период с июля 1997 года по июнь 1999 года приводится на нижеследующей диаграмме. Она охватывает все виды административных решений, связанных с управлением людскими ресурсами, бухгалтерским учетом, финансовой деятельностью и вспомогательным обслуживанием, включая закупки и организацию поездок. Диаграмма свидетельствует о тенденции к неуклонному росту объема работы, выполняемой в Центральных учреждениях Организации Объединенных Наций с помощью ИМИС. При этом уровень утверждения административных решений остается относительно постоянным.

137. Представление об объеме работы, выполняемой с помощью ИМИС, позволяют получить также ежемесячные таблицы данных о различных видах операций в области людских ресурсов, счетов и вспомогательного обслуживания. Одна из таких таблиц приводится в приложении III (за июнь 1998 года). В июне 1998 года соответствующими руководящими сотрудниками было утверждено около 2500 кадровых решений. То, что все решения утверждаются (в электронной форме) руководством соответствующего уровня, говорит об эффективности функции управленческого контроля в области людских ресурсов.

138. В указанном месяце было обработано 14 000 операций финансового характера. В приложении III указаны 64 вида документов, которые были обработаны за этот месяц. Среди них выделялись заявки на поездки, включая ваучеры на перевозку грузов и оплату путевых расходов (2600), счета-фактуры (1800), ваучеры на подписные издания (1200) и чеки (1000).



/...

3.16 Основные положительные результаты внедрения ИМИС

139. Внедрение ИМИС уже принесло положительные результаты в основных областях деятельности пользователей и сулит еще бóльшие выгоды после завершения всех работ. В приложении IV перечисляются некоторые положительные результаты использования ИМИС, которые были доведены до нашего сведения в период проведения исследования.

3.17 Получение информации из базы данных ИМИС и использование стандартных отчетов

140. Как и во многих других крупных информационных системах, получение информации из базы данных ИМИС требует от конечных пользователей навыков программирования и потому является для них нелегким делом. Большинству пользователей данных ИМИС для получения таких данных приходится прибегать к услугам квалифицированных программистов или самим программировать стандартные или специальные отчеты. После ввода в действие в 1993 году первой версии кадрового модуля число таких отчетов постоянно увеличивается. Однако спрос на новые отчеты в области людских ресурсов сохраняется. Большое число оперативных отчетов было разработано и одобрено к использованию также в области бухгалтерского учета и финансов. Отчеты разрабатываются и программируются таким образом, чтобы обеспечить их максимально гибкий и общий характер, с тем чтобы пользователи могли использовать стандартные отчеты для своих конкретных целей с учетом конкретных требований в отношении временного периода, места службы, организационного подразделения и т.д.

141. Группа по проекту ИМИС разработала интегрированную программу подготовки отчетов в рамках ИМИС (ИППО), генерирующую стандартные отчеты для санкционированных пользователей и обеспечивающую отдельную базу данных для таких отчетов. Если бы пользователям было позволено генерировать отчеты непосредственно на основе оперативной базы данных, это привело бы к резкому увеличению времени реагирования ИМИС на запросы пользователей. Это объясняется тем, что оперативная база данных структурирована таким образом, что она в первую очередь отвечает на запросы, связанные с вызовом тех или иных экранов и вводом новой информации, а не на запросы, связанные с получением различного рода информации (это не недостаток ИМИС, а принцип работы всех интерактивных баз данных; одна и та же база данных не позволяет быстро обновлять и быстро получать данные).

142. В целях преодоления этих ограничений и обеспечения пользователей надлежащим механизмом генерирования отчетов ИППО каждую ночь переносит информацию из оперативной базы данных в специальную базу данных для подготовки отчетов, которая хранится на отдельном сервере. Это позволяет пользователям запрашивать и/или генерировать отчеты с информацией по состоянию на конец предыдущего рабочего дня. Компьютерные программы написаны таким образом, чтобы извлекать наборы основных данных, форматируя их в виде файлов, доступ пользователей к которым обеспечивается с помощью стандартных программ генерирования отчетов, имеющихся во всех подразделениях. Большинство пользователей в Секретариате Организации Объединенных Наций используют для генерирования отчетов программу "Paradox". Отчеты на основе сформированных в ИМИС файлов генерируются пользователями в УЛР и УППБС либо с помощью стандартных программ, разработанных Группой по проекту ИМИС, либо с помощью их собственных программ генерирования отчетов, написанных с использованием различных языков программирования, которые часто входят в комплекты программного обеспечения для персональных компьютеров.

143. Сотрудники УЛР и УППБС, отвечающие за эксплуатацию ИМИС, обучены работе с ИППО, причем некоторые из них имеют навыки работы с языком программирования, используемым для получения данных непосредственно из базы данных ИППО (которая представляет собой копию оперативной базы данных ИМИС по состоянию на предыдущую ночь, структурированную так же, как и оперативная база данных). Подготовленные пользователи оказывают услуги, связанные с получением данных, своим соответствующим подразделениям. Если раньше в обязанности этих сотрудников входило получение данных, хранящихся в старых компьютерных системах, то теперь, с внедрением ИМИС, они переключились на извлечение информации из базы данных ИМИС.

144. Группой по проекту ИМИС уже написано большое число стандартных отчетов для ИМИС, однако пользователи заказывают все новые и новые отчеты. Для программирования и проверки отчетов требуется время. **На наш взгляд, существует необходимость выделения дополнительных средств для финансирования написания недостающих отчетов.** Число запрошенных и подготовленных отчетов указано в нижеследующей таблице, составленной на основе данных Группы по проекту ИМИС.

145. Большая часть написанных на сегодняшний день отчетов предназначена для получения информации, связанной со счетами и финансовой деятельностью. В настоящее время основное внимание уделяется подготовке отчетов, необходимых в связи с предстоящим вводом в действие модуля "Начисление заработной платы", для работы с которым потребуется большое число отчетов. Многие из этих отчетов будут необходимы уже на этапе проверки работы программного обеспечения для расчета заработной платы.

Статистические данные о ходе подготовки отчетов ИППО
(с разбивкой по категориям и видам данных)

Категория и вид данных	Отчеты, находящиеся в процессе подготовки	Незадействованные	Задействованные	Всего
Справочные данные				
Бухгалтерский учет	63	16	9	88
Пособия и надбавки	1	5	25	31
Местонахождение	31	0	4	35
Кадры	15	4	6	25
Заработная плата	0	8	0	8
Поездки	0	4	0	4
Оперативные данные				
Бюджет	0	4	3	7
Страхование	0	7	5	12
Заработная плата	0	35	9	44
Управление кадрами	37	0	1	38

Категория и вид данных	Отчеты, находящиеся в процессе подготовки	Незадействованные	Задействованные	Всего
Должности	0	0	0	0
Стандартные финансовые данные	78	37	0	115
Стандартные финансовые данные (техническое сотрудничество)	0	3	26	29
Присутствие на работе	0	9	0	9
Поездки и перевозка грузов	4	11	1	16
Казначейство	0	3	3	6
Защита от несанкционированного доступа	26	1	0	27
ИТОГО	255	147	92	494

146. На сегодняшний день запрограммировано свыше 130 стандартных выдержек данных. Как уже отмечалось выше, на основе этих выдержек пользователи могут генерировать необходимые им отчеты, используя для этого либо стандартные отчеты, имеющиеся в каталоге отчетов, либо программируя свои собственные отчеты.

147. Функции, связанные с оказанием услуг по извлечению данных ИМИС, взяла на себя Группа управленческой информации в области людских ресурсов УЛР. Эта Группа ежемесячно получает из всех мест службы наборы отчетных данных, которые используются для консолидации информации в глобальном масштабе. Такая информация пересылается экспресс-почтой, что связано, во-первых, с отсутствием механизма электронной передачи оперативных данных и, во-вторых, с тем, что еще не введен в действие модуль ИМИС, предназначенный для распространения данных. Пользователи в УЛР высказывают недовольство тем, что, вопреки ожиданиям, не создана консолидированная глобальная база данных ИМИС для целей управления людскими ресурсами.

148. В штаб-квартире ЮНИСЕФ в Нью-Йорке база данных ИМИС рассматривается как источник наполнения Системы управленческой информации Фонда данными о людских ресурсах. ЮНИСЕФ извлекает данные из базы данных ИМИС, предназначенной для подготовки отчетов, и вводит их в свою Систему управленческой информации. Фонд разработал свои собственные отчеты, касающиеся людских ресурсов, в частности, отчеты, необходимые при наборе персонала, и отчеты об уровне квалификации сотрудников. Насколько нам известно, Фонд готов поделиться этим программным обеспечением с УЛР, и соответствующие сотрудники уже обмениваются информацией о возможностях ЮНИСЕФ в области извлечения информации.

149. **Первоначальный план осуществления проекта ИМИС не предусматривал составления перечня стандартных и специальных отчетов, необходимых для извлечения информации из оперативной базы данных. Стоимость подготовки таких отчетов никогда не учитывалась при составлении сметы проекта, поскольку разработчики проекта не думали о том, что могут возникнуть такие потребности.** Возможно, они считали, что децентрализованные группы по информационным системам в основных подразделениях-пользователях сами

обеспечат извлечение данных и подготовку соответствующих отчетов, что на тот момент было общепринятой практикой. На деле же все оказалось иначе. **Группе по проекту ИМИС пришлось выделять средства и ресурсы на подготовку большинства отчетов для пользователей и оказание услуг по извлечению информации. Похоже, что мысль о необходимости подготовки отчетов пришла разработчикам ИМИС на более позднем этапе - после ввода в действие первоначальных версий модулей "Управление людскими ресурсами" и "Финансы и вспомогательное обслуживание".**

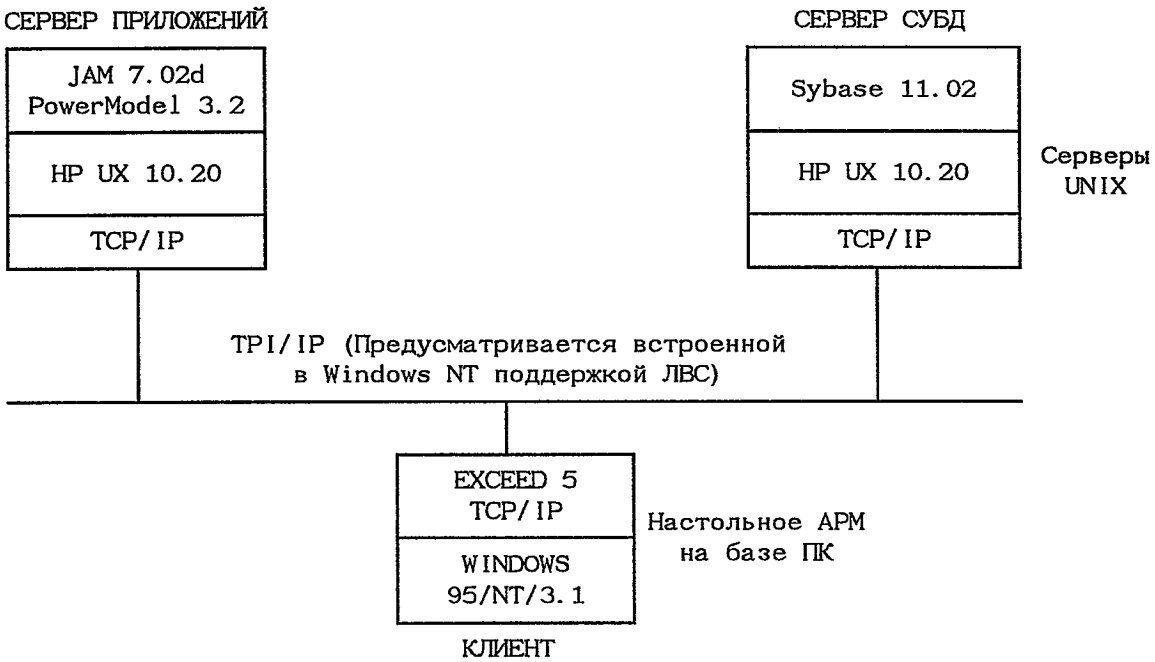
150. Группа по проекту ИМИС постоянно занята поиском программного обеспечения и подходов, облегчающих получение данных конечными пользователями. Особое внимание при этом уделяется упрощению доступа к структурированной базе данных, предназначенной для подготовки отчетов, в связи со специальными запросами.

4 Инфраструктура и передача данных

4.1 Техническая архитектура

151. В основе технического проекта ИМИС лежит модель "клиент/сервер", которая в 90-е годы получила широкое распространение и сегодня повсеместно используется во всем мире. Ее применение Организацией Объединенных Наций обусловлено принятыми в 1991 году решениями использовать в качестве оперативной платформы ИМИС новейшие на тот момент технологии. **Это оказалось разумным и рассчитанным на перспективу решением, поскольку позволило внедрить ИМИС во всей системе Организации Объединенных Наций, используя для этого аппаратные средства, которые обошлись гораздо дешевле, чем было предусмотрено в первоначальной смете проекта.**

152. Техническая архитектура платформы показана на следующей диаграмме, содержащей информацию о программном обеспечении, установленном на серверах UNIX и на настольных ПК пользователей. Число и размеры серверов определяются конкретными потребностями каждого места службы и организации, где осуществляется обработка данных. Установленное во всех точках программное обеспечение является стандартным.



153. С самого начала разработки подробного проекта ИМИС было решено использовать оперативную систему UNIX. При закупке серверов приложений и СУБД использовалась процедура конкурсных торгов. На начальных этапах разработки проекта для СЕРВЕРОВ СУБД было выбрано программное обеспечение системы управления базами данных (СУБД). Недавно ИМИС перешла на последнюю версию программного обеспечения СУБД.

154. На СЕРВЕРАХ ПРИЛОЖЕНИЙ используются следующие средства разработки приложений (программы):

a) программы, используемые для программирования экранов ввода и вывода данных; выбранное в рамках проекта ИМИС программное обеспечение представляет собой ведущий инструментарий, позволяющий быстро и просто разрабатывать приложения клиент/сервер, которые могут использоваться на разных платформах и обеспечивают сохранение функций контроля, необходимых в самых сложных и важных областях;

b) запатентованное программное обеспечение для программирования экспертной системы, используемой для обработки пособий и льгот сотрудников. Это программное обеспечение представляет собой объектно ориентированную систему логического программирования, которая позволяет осуществлять эволюционное макетирование, оперативную разработку приложений и прекрасно подходит для отображения операционной логики. Продавец - один из ведущих поставщиков программ операционного моделирования. Мы обращаем внимание на то, что многие из крупнейших пользователей коммерческого пакета прикладных программ, которые внедряются ЮНИСЕФ в сфере управления финансовой деятельностью и бухгалтерского учета, используют программное обеспечение этого поставщика для внедрения финансового пакета в более ограниченные сроки; и

c) язык программирования PERL, который используется в приложениях пакетной обработки, таких, как прикладная программа начисления заработной платы.

155. Онлайновое программное обеспечение ИМИС включает более 800 различных диалоговых окон, 3800 контекстно-зависимых окон подсказки, свыше 400 000 строчек программного кода и более 2300 "зашитых" алгоритмов.

156. В ЛВС, объединяющих различные группы пользователей ИМИС, используется широкий круг прикладных программ. ИМИС успешно используется вне зависимости от установленного набора программного обеспечения. В настоящее время в Секретариате Организации Объединенных Наций используются три различные платформы программного обеспечения ЛВС (которые в ближайшем будущем должны быть заменены единой платформой). Вся передача данных по сетям производится с использованием универсального протокола TCP/IP.

157. В качестве КЛИЕНТОВ выступают стандартные настольные ПК, на которых установлены различные версии операционной системы "Windows".

158. На начальном этапе разработки технического проекта ИМИС предусматривалась подготовка удобного для пользования оконного интерфейса, посредством которого конечные пользователи работали бы с ИМИС со своего АРМ. Родовым продуктом, использовавшимся в то время в среде UNIX, была программа "X-Windows". Она и была использована при подготовке первоначального проекта. Однако в 90-е годы стандартной системой взаимодействия с персональным компьютером во всем мире стала программа "Windows", и пользователи в Организации Объединенных Наций, как и во всем мире, перешли к использованию на своих АРМ операционной системы "Windows". В рамках проекта ИМИС была выбрана программа, которая должна была эмулировать "X-Windows" на АРМ пользователей. Это программное решение позволило обеспечить интеграцию клиентного приложения ИМИС со стандартным настольным компьютером. В результате удалось избежать нежелательной и крайне неудобной ситуации, когда для работы с ИМИС пользователь должен был бы иметь отдельный настольный ПК.

159. В Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке ИМИС установлен на четырех прикладных серверах, одном сервере СУБД и двух серверах подготовки отчетов, все из которых имеют достаточную мощность, чтобы обеспечить обработку требуемого объема операций в Центральных учреждениях. Как уже было отмечено, данные на серверах подготовки отчетов обновляются каждую ночь и представляют собой копию информации оперативной базы данных по состоянию на предыдущий день. Кроме того, имеется резервный сервер для восстановления системы после сбоя. Параллельно с этим в течение рабочего дня каждые 30 минут производится создание резервной копии текущих операций по вводу оперативных данных. В случае серьезного аппаратного сбоя на оперативном сервере объем утраченных данных ограничивается данными, введенными не более чем за последние 30 минут, так как система может быть восстановлена на основе информации о ее состоянии на предыдущий вечер, содержащейся в базе отчетных данных, и скорректирована с учетом резервных копий операций, производившихся в течение дня до момента сбоя.

160. В периферийных отделениях число серверов меньше, чем в Нью-Йорке. В Отделении Организации Объединенных Наций в Женеве используются три прикладных сервера, а в других периферийных отделениях - по два прикладных сервера. Во всех этих точках для обработки базы отчетных данных используется сервер СУБД.

4.2 Сообщения данных

161. В конце 80-х годов широкое распространение получило представление, что ИМИС будет обеспечивать связь периферийных отделений с Центральными учреждениями и друг с другом по сетям скоростной передачи данных. Это позволило бы вести в Нью-Йорке сводную базу данных, которая содержала бы кадровую информацию по всем сотрудникам, консультантам и заявителям и ключевую финансовую информацию по всем местам службы. Эта база данных была бы авторитетным источником информации, необходимой Генеральной Ассамблее и администрации.

162. Еще одно стратегическое требование к такой сети передачи данных заключается в облегчении электронной передачи личных дел сотрудников в случае их перевода из одного места службы в другое.

163. **На момент проведения нашего исследования еще не были созданы требуемые каналы передачи данных, которые можно было бы использовать для удовлетворения потребностей ИМИС.** В настоящее время существуют глобальные сети, обеспечивающие удовлетворение административных потребностей в электронной почте, доступе к системе оптических дисков, к ресурсам внутренней сети и Интернет в различных местах службы. **Однако потребности проекта ИМИС до сих пор не удовлетворены.**

164. Как отмечалось ранее, это вызывает у пользователей чувство разочарования. Например, кадровая информация пересылается из периферийных отделений в Нью-Йорк раз в месяц; пользователи хотели бы делать это ежедневно. Намеченная на май 1999 года очередь ИМИС, касающаяся распространения данных, требует наличия установленных каналов передачи данных между Нью-Йорком и периферийными отделениями.

165. На протяжении последних нескольких лет ООН, ПРООН и ЮНИСЕФ ведут совместные переговоры с СИТА в целях заключения контракта на предоставление СИТА услуг в области передачи данных.

166. СИТА была основана в 1949 году группой из 11 международных авиакомпаний в форме товарищества в соответствии с бельгийским законодательством. С самого начала авиакомпании, являющиеся членами СИТА, установили для этой организации некоммерческую цель. Сейчас, спустя почти 50 лет, СИТА превратилась в ведущего поставщика услуг в области связи во всем мире, который владеет и распоряжается крупнейшей и самой совершенной в мире международной сетью передачи данных и телефонной связи и обслуживает более 650 клиентов почти в 1200 точках в 225 странах и территориях. В настоящее время она имеет свыше 120 000 пользовательских терминалов по всему миру. В число клиентов СИТА входят авиакомпании, аэрокосмические службы, аэропорты, компании, занимающиеся воздушной перевозкой грузов, автоматизированные системы бронирования и продажи авиатранспортных услуг и государственные организации. В 1997 году ее доходы превысили 1 млрд. долл. США.

167. **Администрация ООН не завершила свои переговоры с СИТА как предполагаемым поставщиком услуг в области передачи данных. Насколько нам известно, в настоящее время продолжается обсуждение с СИТА всех соответствующих вопросов в целях достижения глобальной договоренности, предусматривающей удовлетворение всех потребностей Организации Объединенных Наций.**

168. Между тем ПРООН и ЮНИСЕФ уже подписали с СИТА соответствующие соглашения. В ЮНИСЕФ в настоящее время с использованием предоставляемых СИТА услуг в области передачи данных осуществляется внедрение программы ПРОМС в 150 точках.

169. ЮНИСЕФ на практике реализовал концепцию удаленного доступа к ИМИС. В настоящее время организация осуществляет обработку операций в рамках первой очереди, касающейся управления людскими ресурсами, в Нью-Йорке на серверах, размещенных в компьютерном зале ОИТО. Отделение ЮНИСЕФ в Копенгагене связывается с сервером ЮНИСЕФ в Нью-Йорке и осуществляет интерактивный ввод оперативной информации в базу данных ИМИС. В настоящее время пропускная способность линии связи ограничивает число лиц, которые могут одновременно получить доступ к системе из Копенгагена, пятью пользователями. Мы убеждены в том, что стратегический альянс или соглашение о предоставлении услуг с авторитетным поставщиком услуг оказалось бы выгодным для Организации Объединенных Наций. Это открывает широкие возможности с учетом возможных будущих потребностей разных стран мира в предоставляемой Организацией Объединенных Наций помощи и в ее вмешательстве.

4.3 Удаленное соединение и доступ

4.3.1 Проблема

170. На начальных этапах деятельности по созданию ИМИС не планировалось, что эта система будет развернута в отделениях на местах. На деле она изначально задумывалась как центральная вычислительная система, которая должна была быть внедрена лишь в восьми основных местах службы. В то время потребности в обработке данных для операций на местах также были ограниченными.

171. По мере расширения масштабов деятельности по поддержанию мира в конце 1991 - начале 1992 года ОУПОМТО был вынужден приступить к поиску путей оперативного развертывания систем в миссиях по поддержанию мира. ОУПОМТО провел консультации с ДА и группой ИМИС, и все пришли к выводу, что единственное решение - это попытаться использовать автономные системы, которые можно было бы быстро внедрить.

172. В результате развертывания операций в разных странах мира и усиления потребности в комплексных базах данных для обеспечения доступа руководства к сводной информации о состоянии ресурсов и других видах деятельности использование в каждой операции по поддержанию мира нескольких автономных систем перестало обеспечивать удовлетворение нужд пользователей. Кроме того, все острее ощущается необходимость предоставления мелким точкам возможности обновлять данные в централизованной системе. В настоящее время в каждой миссии по поддержанию мира используются четыре автономные системы. Трибуналы также пытаются изыскать пути удовлетворения своих потребностей; кроме того, невозможно обеспечить адекватную системную поддержку мелких систем, устанавливаемых в различных местах службы за пределами основных мест службы (например, в Бонне).

173. Внедрение ИМИС как таковой в миротворческих и/или мелких миссиях экономически нецелесообразно в силу технических требований системы и "гипотетических" оперативных расходов. Вместе с тем можно обеспечить удаленный доступ к ИМИС в ее нынешнем виде. ЮНИСЕФ при обеспечении доступа из Копенгагена к ИМИС в Нью-Йорке использует линии с пропускной способностью 128 кбит/с, однако при этом к системе может одновременно подсоединяться лишь до пяти пользователей. ОИТО попробует использовать 256-кбитные линии. Однако этот метод не отвечает потребностям большинства миссий по поддержанию мира или не может быть в них использован.

174. Главные достоинства этого решения можно резюмировать следующим образом:

a) можно было бы создать единую базу данных, которая охватывала бы все виды деятельности ОУПОМТО, что позволило бы получать сводные данные и отчеты;

b) небольшие места службы и трибуналы могли бы получать доступ к ИМИС через удаленное соединение, что было бы самым разумным с практической точки зрения способом;

c) потребовалась бы ограниченная инфраструктура для обеспечения доступа к ИМИС новых миротворческих или гуманитарных миссий;

d) не требовалось бы обеспечивать столь серьезную подготовку сотрудников до их направления в миссии по поддержанию мира;

e) расчет заработной платы местных сотрудников, участвующих в полевых миссиях, также можно было бы осуществлять в централизованном порядке в периферийных отделениях;

f) этот вариант позволил бы одновременно использовать данную систему как через WEB, так и в рамках существующей архитектуры "клиент/сервер". Кроме того, это дало бы возможность постепенно переделать внешний интерфейс, с тем чтобы, сохранив ту же архитектуру, сделать его более удобным для пользователей; и

g) руководящие подразделения в Центральных учреждениях могли бы иметь онлайновый доступ к удаленным базам данных для оперативного извлечения необходимой информации в режиме реального времени.

175. Обеспечение доступа к ИМИС через WEB, по-видимому, представляло бы интерес и для тех организаций из числа пользователей ИМИС, которые больше ориентируются на

деятельность на местах. Такой доступ необходим ПРООН; МОТ заявила, что она крайне заинтересована в этом проекте, а другие учреждения могли бы проявить больше интереса к ИМИС, если бы была реализована возможность такого доступа. Можно было бы рассмотреть вопрос о принятии ими финансового участия в этом проекте.

176. В последние 12-18 месяцев технология удаленного доступа к системам через WEB получила очень быстрое развитие. Производитель одного из ключевых компонентов ИМИС - внешнего пользовательского интерфейса - недавно выпустил на рынок новую версию программы удаленного доступа к базам данных через WEB. Этот вариант представляется интересным и перспективным, и Руководящий комитет по ИМИС в 1997 году принял решение финансировать специальное исследование, с тем чтобы выяснить, может ли эта прикладная программа в принципе обеспечить удаленный доступ к ИМИС.

4.3.2 Макет ИМИС на WEB

177. С продавцом этой служебной программы был заключен контракт на проверку возможности модификации ИМИС, которая позволила бы пользователям получать доступ к системе через WEB и при этом обеспечивала бы выполнение основных функций считывания данных и обновления базы данных. Это мероприятие было проведено в тесном сотрудничестве с ОУПОМТО.

178. Макет был поставлен в ноябре 1997 года. Хотя ряд технических вопросов (например, вопросы защиты, архитектуры, времени отклика районной вычислительной сети, переноса ИМИС на новую платформу и ее регрессионного тестирования) до сих пор не решен, **проверка концепции показала, что практически возможно обеспечить доступ к ИМИС через WEB и при этом не менять структуру базы данных и системную логику.** Обеспечение доступа к ИМИС через WEB потребует модификации внешнего интерфейса, что можно было бы сделать в основном путем единовременного построения объектов многократного использования и применения инструментов автоматизированной конверсии, которые уже разработаны и поставляются с новой версией самой служебной программы.

4.3.3 Другие технические возможности

179. Насколько нам известно, в настоящее время группа по проекту ИМИС рассматривает другие возможные варианты обеспечения аналогичного удаленного доступа к ИМИС. Анализируемая технология представляет собой вариант клиентского АРМ с минимальной конфигурацией, а доступ обеспечивается благодаря прикладным программам эмулирования терминала, установленным на удаленном АРМ. Этот способ мог бы оказаться относительно недорогостоящим вариантом обеспечения удаленного соединения. Однако успешное внедрение этой технологии требует хорошей пропускной способности линий передачи данных между удаленными точками и прикладными серверами ИМИС.

4.3.4 Проблемы на пути успешной реализации возможностей удаленного доступа

180. Хотя группа по проекту ИМИС убеждена в том, что проект обеспечения доступа к ИМИС через WEB практически осуществим и что его реализация в среднесрочной перспективе принесет экономию Организации, не следует недооценивать сложности этой задачи, поскольку технические, функциональные, организационные и телекоммуникационные вопросы придется решать одновременно.

181. Ни группа по ИМИС, ни ОУПОМТО, ни ОИТО не располагают финансовыми и людскими ресурсами для осуществления этого проекта. Требуется проведение углубленного исследования для подготовки технико-экономического обоснования. Это исследование необходимо будет проводить совместно с группами по ИМИС/ОУПОМТО в сотрудничестве с ОИТО, подразделениями ДА и, возможно, другими заинтересованными учреждениями. Весь проект, включая внедрение системы в миссиях по поддержанию мира, займет, вероятнее всего, не менее двух лет. Насколько это возможно, проект должен осуществляться силами сотрудников ООН, набранных на срок реализации проекта, с ограниченным привлечением консультативных услуг, главным образом оказываемых поставщиком программного обеспечения. Консультативные услуги, вероятнее всего, потребуются и для решения вопросов, связанных с защищенностью доступа через WEB. Однако эти расходы будут произведены в интересах всей Организации, поскольку вопросы обеспечения безопасности при подсоединении через WEB представляют интерес для всех подразделений Организации, занимающихся вопросами информационных технологий.

5 Требования, предъявляемые к техническому обслуживанию ИМИС

182. ИМИС был внедрен в ООН, однако при этом не было проведено практически никакой реорганизации УЛР, УППБС и УКВО, с тем чтобы они могли осуществлять мероприятия, которые не относятся к кругу функций, выполняемых Централизованной группой по техническому обслуживанию ИМИС (подразделением, которое занимается в основном техническими аспектами аппаратного и программного обеспечения). **Необходимо модифицировать структуры в этих управлениях, с тем чтобы они обеспечивали последовательное проведение основных мероприятий по техническому обслуживанию и эксплуатации ИМИС в рамках деятельности, которая относится к компетенции основных управлений. Кроме того, необходимо заранее предусмотреть возможность проведения административной реформы и реорганизации.**

183. Каждое управление должно реорганизовать и скорректировать свои операции для выделения адекватного объема ресурсов на неавтоматизированное и компьютеризированное осуществление мероприятий в следующих областях:

a) эксплуатации ИМИС;

b) справочной службы по основным вопросам;

c) ведения таблиц ссылок;

d) координации испытаний ИМИС;

e) поиска, извлечения и распространения информации;

f) подготовки пользователей по основным вопросам, включая ИМИС;

g) методов и процедур; и

h) спецификаций для модификации ИМИС.

Большинство этих требований не относятся к число новых функций. Эти требования существовали всегда, но отнюдь не всегда выполнялись.

5.1 Выполнение решений, содержащихся в предыдущих исследованиях ООН

184. За последние несколько лет группа по проекту ИМИС подготовила ряд исследований по вопросам переходного и долгосрочного использования программного обеспечения для ИМИС. Со времени первоначального ввода в строй первой очереди в 1993 году основная нагрузка по обеспечению использования программных средств была возложена, как представляется, на группу по проекту, при этом основной подрядчик продолжал выполнять многие функции, связанные с техническим обслуживанием ИМИС. По нашему мнению, на данной стадии проекта и с учетом ограниченности средств по проекту усилия группы по проекту следует сосредоточить непосредственно на разработке и испытании функциональных модулей и основных программных средств, которые еще не поставлены. **Функцию контроля за эксплуатацией очередей ИМИС необходимо полностью переложить на ООН, поскольку задержки с внедрением ведут лишь к усилению зависимости от подрядчика, увеличению издержек и рисков.**

185. В соответствии с просьбой, содержащейся в резолюции Генеральной Ассамблеи, мы проанализировали наброски плана долгосрочного технического обслуживания ИМИС, подготовленные в 1995 и 1996 годах, которые были представлены группой по проекту, и согласны с тем, что ООН следует создать предлагаемые организационные структуры и утвердить предлагаемое штатное расписание, чтобы не потерять вложенные ею в ИМИС средства и быть готовой к началу следующего столетия. **Мы считаем, что предложенные планы, как и было указано в момент их подготовки, рассчитаны на перспективу и представляют собой разумную отправную точку для прагматичного осмысления необходимости внесения всеми участниками в Секретариате ООН своего конкретного и важного вклада в обеспечение комплексного характера и охрану интеллектуальной собственности, которой являются базы данных ИМИС.**

186. Предыдущие исследования по техническому обслуживанию ИМИС были проведены на начальном этапе общего внедрения ИМИС и основывались на возможных сценариях технического обслуживания ИМИС в различных управлениях и подразделениях. Используя предыдущие исследования в качестве точки отсчета, мы пересмотрели результаты прогнозов в свете нашего понимания нынешнего состояния ИМИС и ее внедрения в различных управлениях и подразделениях. **Каждое управление и подразделение должно самостоятельно определить на основе существующего статуса и запланированного ввода в строй очередей ИМИС число сотрудников, требуемых для эксплуатации и использования ИМИС в основных областях его деятельности, используя в качестве ориентира предыдущие исследования и настоящий доклад. Это в равной степени относится и к периферийным отделениям, на которые возлагаются дополнительные функции в областях эксплуатации, технического обслуживания, резервного копирования и защиты серверов ИМИС, а также оптимизации и доводки баз данных ИМИС. Группа по проекту ИМИС может осуществлять руководство и оказывать основным подразделениям консультативную помощь в определении круга специалистов, которые им необходимы.**

5.2 Вопросы, которые необходимо урегулировать

187. Эксплуатация технологий и баз данных ИМИС представляет собой многоплановую задачу для администрации, которую необходимо решить. К числу волнующих администрацию управленческих и технических вопросов относятся, в частности:

а) Вопросы управления

Кто будет определять приоритеты в области смены программного обеспечения в условиях, когда ИМИС планируется использовать не только в Департаменте по вопросам управления, но и в других организациях, т.е. в ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ, а также, возможно, в прочих организациях, и как будут приниматься эти решения?

Какие обязанности должны быть возложены на Централизованную группу по техническому обслуживанию и в состав какого управления эта группа должна входить?

Как будет определяться уровень расходов на техническое обслуживание ИМИС и что должно включаться в эту сумму?

Как будут урегулироваться конфликты пользователей?

Кто может предлагать и рекомендовать внесение изменений в ИМИС?

b) Административные процессы

Кто отвечает за разработку и контролирование административных процессов и процедур, которые должны соблюдаться при осуществлении функций управления людскими ресурсами, финансового управления и руководства вспомогательным обслуживанием?

Кто отвечает за координацию оперативных связей в административных подразделениях и между ними (ведение таблиц, обработку операций)?

c) Достоверность и анализ данных

Кто отвечает за обеспечение должного ввода в надлежащее время достоверной информации и кто отвечает за координацию этой деятельности?

Кто отвечает за подготовку отчетов и анализ данных, поступающих из ИМИС?

d) Технические вопросы

Кто отвечает за поддержание технической инфраструктуры - сетей и аппаратных средств, - необходимых для эксплуатации ИМИС?

Кто отвечает за решение вопросов защищенности (данных, доступа)?

Кто отвечает за управление данными и базами данных?

e) Профессиональная подготовка и справочные службы

Кто отвечает за обеспечение надлежащей подготовки сотрудников по вопросам использования ИМИС?

Кто отвечает за оказание функциональной и технической помощи конечным пользователям, и как эта помощь будет предоставляться?

Кто отвечает за подготовку сотрудников по вопросам использования ИМИС?

188. Под техническим обслуживанием ИМИС подразумевается нечто большее, нежели простое исправление ошибок в программном обеспечении и внесение изменений для совершенствования ИМИС. На деле бытует широко распространенное мнение, что техническое обслуживание также включает содействие функционированию и использованию ИМИС: начиная с основных видов административной деятельности, таких, как информирование сотрудников о применении надлежащих административных процедур, и кончая координацией усилий сотрудников по своевременной обработке операций, оказанием технической и функциональной помощи пользователям, ведением таблиц ИМИС, контролированием доступа пользователей к ИМИС, защитой данных, обеспечением функционирования сети, предоставлением доступа к распространяемым данным, обеспечением подготовки кадров и контролированием модификаций. Все эти функции необходимо выполнять, но кто должен нести за них ответственность?

5.3 Масштабы деятельности по техническому обслуживанию ИМИС

189. Деятельность по техническому обслуживанию ИМИС включает шесть общих технических и административных категорий:

a) Сопровождение программного обеспечения

Деятельность по сопровождению программного обеспечения включает исправление ошибок в прикладных программах, модификацию программного обеспечения для его адаптации к изменениям в административной политике и/или административных процедурах и расширение прикладных программ для удовлетворения новых и/или меняющихся функциональных потребностей. Сопровождение программного обеспечения ИМИС включает как административные, так и технические мероприятия. Планируется, что программное обеспечение ИМИС будет использоваться не только в Департаменте по вопросам управления. Следует рассмотреть возможность использования модели сопровождения, аналогичной применяемой коммерческими изготовителями программе. Такая модель предусматривает жесткое соблюдение официальных требований к разработке программного обеспечения и методологий контроля за модификациями для поддержания качества и ограничения расходов.

b) Контроль за использованием системы и ее техническое обслуживание

Деятельность по контролю за использованием системы ИМИС и ее техническому обслуживанию обеспечивает внедрение и надлежащую эксплуатацию компьютерных аппаратных средств и сетей, необходимых для использования ИМИС, установку и надлежащее функционирование требуемых версий программного обеспечения ИМИС, резервирование, защиту от всех угроз и возможность восстановления данных и систем ИМИС, а также возможность санкционированного доступа пользователей к ИМИС.

Контроль за использованием системы ИМИС и ее техническое обслуживание включает как административные, так и технические мероприятия.

Многие из этих функций относятся к сфере компетенции Отдела информационно-технического обслуживания (ОИТО).

c) Административные методы и процедуры

Административные методы и процедуры обеспечивают использование в оперативной деятельности ООН последовательного и надлежащего набора административных процедур на основе правил ООН, соответствие предлагаемых изменений административных процедур базовым нормам ООН, надлежащий учет административных процедур в автоматизированных и прикладных процедурах ИМИС, а также надлежащее документальное оформление, утверждение и соблюдение этих административных, автоматизированных и прикладных процедур. Иными словами, эти мероприятия определяют "нормы и процедуры оперативной деятельности", которые должны быть заложены в программное обеспечение ИМИС и должны соблюдаться основными пользователями ИМИС.

Административные методы и процедуры включают как административные, так и технические мероприятия и выходят далеко за рамки ИМИС.

На всем этапе разработки программного обеспечения ИМИС многие из этих мероприятий осуществлялись и осуществляются координаторами ИМИС в основных подразделениях. Такой подход был необходим для обеспечения прогресса в разработке программного обеспечения. В области технического обслуживания эти мероприятия обычно входят в сферу компетенции независимых подразделений, которые занимаются реорганизацией потоков оперативной информации и методов и процедур в основных управлениях.

d) Управление данными и базами данных ИМИС

Управление данными и базами данных ИМИС включает мероприятия по содействию обеспечению надлежащего ввода данных в ИМИС, наличие в общих таблицах данных достоверных текущих показателей, воспроизведения и синхронизации таблиц данных ИМИС на местах и, при необходимости, во всем мире, предоставления пользователям доступа к местным и распространяемым данным ИМИС в соответствии с их потребностями и классификацией санкционированного доступа, ведения словарей данных ИМИС и удовлетворения потребностей разработчиков прикладного программного обеспечения и отчетов ИМИС в услугах базы данных.

По сути, ответственность за выполнение этих функций будут нести самые разные подразделения Организации, которые наилучшим образом подходят для выполнения той или иной конкретной задачи.

e) Координация и регулирование действий пользователей

Координация и регулирование действий пользователей включает мероприятия по содействию обеспечению предоставления прав доступа к ИМИС на основе классификаций пользователей с точки зрения санкционированного доступа и административных функций пользователей, ввода в ИМИС достоверных данных, обновления и удостоверения правильности общих таблиц данных в соответствии с публикуемым графиком, доступа пользователей к необходимым отчетам ИМИС и данным для административного контроля за ресурсами ООН и для целей планирования, координации потоков оперативной информации в рамках ИМИС между административными подразделениями, своевременного и полного ввода информации об административных операциях в целях повышения общей эффективности оказания административных услуг, профессиональной подготовки пользователей и повышения их осведомленности в области административных процедур ООН и прикладных процедур ИМИС, а также выявления административных вопросов и проблем в областях передачи административной информации, координации, повышения эффективности, графиков обработки данных и прикладных процедур и принятия в этой связи соответствующих мер.

В рамках ООН эти функции относятся к мандатам ОИТО (в вопросах защиты и контроля за санкционированным доступом пользователей) и основных управлений и департаментов-пользователей.

f) Поддержка конечных пользователей

Поддержка конечных пользователей включает деятельность по содействию обеспечению поддержки конечных пользователей ИМИС в их усилиях по использованию ИМИС для обработки административных решений и операций и по обеспечению доступа к данным ИМИС и их анализа, а также предоставление конечным пользователям возможности

обсуждать их проблемы, потребности и идеи в отношении дальнейшего совершенствования и принимать соответствующие меры. В рамках каждой основной категории поддержка конечных пользователей должна быть ориентирована на удовлетворение конкретных функциональных потребностей в этой области.

Ответственность за оказание такой поддержки лежит на основных управлениях и департаментах.

5.4 Организация технического обслуживания ИМИС

190. **ИМИС является неотъемлемой частью основной работы подразделений ООН, которую невозможно отделить от общей политики и оперативной деятельности по вопросам существа.** Техническое обслуживание ИМИС должно осуществляться в соответствии с теми же международными стандартами качества в отношении надежности, достоверности и результативности, что и предъявляемые к разработчикам коммерческого программного обеспечения. Управление инвестициями в ИМИС для обеспечения полной отдачи от них требует наличия мощной централизованной группы по техническому обслуживанию ИМИС. В центре предполагаемого мандата этой группы находятся вопросы совершенствования, расширения и поддержки программного обеспечения ИМИС посредством установления полностью задокументированных новых и промежуточных версий программного обеспечения и оказания технической поддержки и услуг через справочную и техническую службы ИМИС.

191. **Ответственность за административно-оперативные процессы в ООН, включая заложенные в ИМИС, а также ответственность за соблюдение прикладных процедур, в том числе предусматривающих применение ИМИС, в настоящее время не несет ни одно организационное подразделение. Каждое основное управление должно иметь свой штат сотрудников, занимающихся вопросами методов и процедур, для устранения этого пробела.** Считается, что ответственность за оказание функциональной помощи пользователям, работающим с ИМИС, лежит на первом уровне руководства и, в конечном итоге, на функциональных координаторах управления, которые занимаются вопросами методов и процедур. В самом управлении сотрудники, занимающиеся вопросами методов и процедур, должны входить в Группу по вопросам политики и систем (см. также раздел 5.6.4).

192. Ответственность за подготовку отчетов на основании данных ИМИС предлагается возложить одновременно на Группу по техническому обслуживанию ИМИС и на пользователей. ИМИС разработана таким образом, чтобы предоставить в распоряжение конечных пользователей гибкие инструментарии для подготовки специальных отчетов для удовлетворения их конкретных потребностей; а роль Группы по техническому обслуживанию ИМИС в этой связи заключается в ведении надлежащей базы данных для подготовки отчетов, к которой пользователи имели бы доступ. Рекомендуется возложить на Группу по техническому обслуживанию ИМИС функцию разработки отчетности, с тем чтобы она готовила новые отчеты непосредственно в рамках выпуска новых версий программного обеспечения ИМИС и обеспечивала оказание технической поддержки и содействия пользователям, которые готовят специальные отчеты.

193. Одной из центральных функций, возлагаемых на каждое крупное административное подразделение (УППБС, УЛР, УКВО), является обеспечение эффективного и результативного использования ИМИС. Предлагается учредить должности системных координаторов в рамках Группы по вопросам политики и систем для осуществления

контроля за использованием ИМИС и координации деятельности по ведению таблицы ИМИС. **Эти предлагаемые подразделения должны быть подотчетны непосредственно соответствующему помощнику Генерального секретаря.**

194. Предлагается создать Межучрежденческий руководящий совет по ИМИС для анализирования поступающих просьб о внесении изменений в систему путем оценки достоинств каждой такой просьбы о существенном расширении программы на основе установленных критериев. При подготовке просьб о существенном расширении программы следует принимать во внимание необходимость соблюдения стандартного формата оперативного анализа, который предусматривает перечисление преимуществ с точки зрения уменьшения и/или избежания издержек и/или улучшения качества обслуживания, а также указание технических и функциональных результатов и сметных расходов. Руководящий совет должен действовать на основе общих рамок управления ИМИС. Рамки управления должны представлять коллективные интересы организаций-пользователей. В настоящее время таковыми являются ООН, ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ.

5.5 Целевые показатели деятельности

195. ИМИС должна предусматривать возможность немедленной модернизации для устранения критических ошибок, оперативного учета изменений в административных процедурах и не столь оперативного добавления новых функций. В этой связи в число предположений, лежащих в основе организации технического обслуживания, входят:

a) версии для исправления критических ошибок ИМИС, предусматривающие исправление критических ошибок, требуют внесения изменений в программу, должны выпускаться в течение 2-5 рабочих дней;

b) промежуточные версии ИМИС, содержащие изменения, которые обусловлены изменением административных процедур, и изменения для устранения некритических ошибок, должны выпускаться в течение 3 месяцев; и

c) функциональные версии ИМИС, содержащие новые функции ИМИС, а также измененные функции ИМИС, должны выпускаться в течение 6-12 месяцев.

196. В таблице ниже приводится краткая информация об "ориентировочном" графике выпуска версии ИМИС.

	Периодичность	
Версия для исправления критических ошибок	По мере необходимости в течение 2-5 дней	Для исправления критических ошибок
Промежуточная версия	Ежеквартально	Для учета изменения процедур, исправления некритических ошибок
Функциональная версия	Ежегодно	Для добавления новых функций, учета изменения процедур, исправления некритических ошибок

197. В качестве примера промежуточной версии в приложении V приводится отчет о модернизации программы, который был направлен пользователям ИМИС после внедрения в июле 1998 года расширенной версии программного обеспечения. В нем приводится информация о большом числе расширений, внесенных на тот момент в ответ на просьбы пользователей о внесении изменений, а также перечисляются ошибки в алгоритмах программы и проблемы с программными функциями.

5.6 Ориентиры для определения численности персонала

198. На основе изложенных выше замечаний в отношении масштабов деятельности по поддержанию функционирования ИМИС и сложившегося у нас понимания связанных с этим вопросов ниже излагаются ориентиры для определения численности персонала, требуемого для эксплуатации и использования ИМИС в подразделениях Секретариата ООН и в периферийных отделениях. **Каждое управление или подразделение должно подготовить и выполнить планы заполнения штатов для выполнения своих основных обязанностей по эксплуатации, техническому обслуживанию, дальнейшему развитию, обеспечению функционирования и использованию ИМИС в областях их основной деятельности и по надлежащему выполнению этих функций и для удовлетворения связанных с этим потребностей. Это потребует перераспределения функций и ресурсов по мере изменения или перераспределения обязанностей.**

5.6.1 Централизованная группа по техническому обслуживанию ИМИС

199. Проект ИМИС предусматривает создание единой системы, которая обеспечивала бы удовлетворение потребностей администрации в многочисленных местах службы системы ООН. Каждое место службы будет оснащено идентичной копией программы ИМИС. Кроме того, проект системы предусматривает создание полностью интегрированной системы, в которой несколько подразделений могут пользоваться одними и теми же данными. В дополнение к этому ООН разрешила ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ пользоваться ИМИС и будет и далее предлагать доступ к этой системе другим организациям системы ООН. Эти организации вносят средства на доработку ИМИС для своего собственного использования и для использования в общих интересах всеми организациями-пользователями.

200. Последствия деятельности по техническому обслуживанию ИМИС включают создание централизованной группы по техническому обслуживанию, которая будет заниматься техническим обслуживанием и модернизацией программного обеспечения и дальнейшими техническими исследованиями и разработками. Эта группа контролирует работу на проектной основе, причем всем расширениям и исправлениям присваивается контрольный номер для их отслеживания. Главные цели этой группы, которые были первоначально предложены основным подрядчиком и подтверждены в последующих исследованиях, заключаются в следующем:

a) содержание программного обеспечения ИМИС и вспомогательных материалов в полном рабочем порядке;

b) проведение планомерного процесса разработки для внесения в ИМИС утвержденных функциональных и технических изменений; и

c) удовлетворение потребностей пользователей в техническом обслуживании, включая исправление ошибок и разработку новых возможностей и функций.

201. В рамках этой группы необходимо организовать и укомплектовать кадрами подгруппы, выполняющие следующие технические функции:

a) обслуживание клиентов (экспертная справочная служба ИМИС, разработка отчетов, управление таблицами);

b) подготовка и техническое обслуживание новых версий (анализ, спецификации, программирование, испытание, документация);

c) техническая помощь (управление данными, помощь в конфигурации и установке, контроль за использованием систем для создания условий для разработки); и

d) административные функции (контроль за вносимыми изменениями, гарантии качества, секретарское обслуживание).

202. **В настоящее время невозможно с абсолютной точностью определить все аспекты деятельности соответствующей группы по долгосрочному техническому обслуживанию ИМИС, поскольку этот процесс должен строиться в зависимости от процедуры управления ИМИС.** Процедура управления будет рассмотрена в настоящей главе ниже. На нынешнем этапе достаточно сказать, что место организации, осуществляющей техническое обслуживание, в существующей структуре и ее обеспеченность ресурсами должны определяться с учетом потребностей всех участников и заинтересованных организаций. В этой связи следует отметить, что ИМИС постепенно превратилась из системы, предназначенной исключительно для Секретариата ООН, в механизм, который также используется ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ и готов обслуживать другие учреждения, такие, как ЮНОПС и ЮНФПА.

203. Несмотря на приведенный выше довод, в проведенных ранее исследованиях по вопросу о техническом обслуживании ИМИС, которые охватывают только аспекты использования этой системы в ООН, предлагается модель, являющаяся, по нашему мнению, неплохим примером надлежащей организационной модели, которую, разумеется, необходимо модифицировать, с тем чтобы она соответствовала режиму долгосрочного управления. Предлагавшаяся ранее организационная структура соответствует организации проекта ИМИС в настоящее время, которая описана в разделе 2.2 выше.

5.6.2 Стратегия технического обслуживания на переходном этапе

204. По нашему мнению, главная задача, которую ООН, ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ придется решать в следующие 18 месяцев, заключается в обеспечении точного и надежного функционирования финансовой очереди и очереди начисления заработной платы до 2000 года.

205. В то же время ведется работа над рядом расширений, которые требуются ООН и которые отнюдь не обязательно будут разработаны на условиях существующих контрактов с основным подрядчиком. Эти расширения должны быть подготовлены в течение следующих 18 месяцев и по мере их подготовки внедрены в Центральных учреждениях и периферийных отделениях.

206. У всех пользователей (ООН, ПРООН, МОТ, ЮНИСЕФ) имеется явно выраженная потребность в расширении функционального модуля управления людскими ресурсами для включения в него:

ретроактивных кадровых решений;
аннулирования кадровых решений;
кадровых решений в отношении групп сотрудников; и
подготовки отчетности на текущий момент.

Эти расширения готовятся программистами группы ИМИС поэтапно и будут внедряться по мере готовности в следующие 18 месяцев.

207. Группе требуется еще один аналитик/программист, имеющий опыт работы с языком онлайнового программирования ИМИС. Это должно обеспечить наличие у группы ООН сильного потенциала после прекращения осуществления проекта основным подрядчиком.

208. Требуется еще три аналитика/программиста для технического обслуживания модулей финансов и начисления заработной платы в ООН после прекращения осуществления проекта основным подрядчиком, а также для подготовки расширений, которые были запрошены, но отложены Руководящим комитетом по проекту из-за нехватки ресурсов и необходимости удовлетворения более приоритетных потребностей.

209. Как отмечалось выше, в области разработки отчетов для ООН возникло большое отставание. Потребность в некоторых из этих отчетов ощущается достаточно остро, поскольку они нужны для обработки деятельности по начислению заработной платы. По оценкам проекта ИМИС, на цели найма сотрудников и подрядчиков для разработки отчетов в течение следующих 18 месяцев требуются финансовые ресурсы в объеме 1 млн. долл. США.

210. В смету ресурсов на этот переходный период не включены никакие финансовые средства, которые могут потребоваться ПРООН для завершения внедрения финансовой очереди.

5.6.3 Группа контроля за использованием системы и поддержки сетей (в рамках ОИТО)

211. ОИТО оказывает Секретариату ООН услуги в этой области, и ИМИС является лишь еще одним продуктом, функционирование которого Отдел будет обеспечивать наряду с другими общесистемными продуктами. К общесистемным продуктам, функционирование и обслуживание которых обеспечивается ОИТО, относятся электронная почта, Интернет, внутриорганизационная сеть, стандартные программные средства автоматизации делопроизводства, ЛВС и ИМИС. Оказываемые услуги относятся к следующим видам деятельности:

а) Управление работой сетей (районной вычислительной сети и локальной вычислительной сети)

Разработка и контроль за соблюдением на сетевом уровне политики использования и нормативных показателей качества аппаратных средств, операционных систем сети и программ управления сетью. Контроль за системой ИМИС и работой сети, ведение базы данных по инвентарным активам ИМИС, ведение базы данных по существующей системной и сетевой конфигурации ИМИС, установка, конфигурация и модернизация операционных

сетей (РВС и ЛВС) и интегрированных сетей для обеспечения синхронизированного функционирования ИМИС в Нью-Йорке и в других точках по всему миру, диагностика, проверка и устранение аппаратных и сетевых ошибок;

b) Управление защитой ИМИС

Регулирование физических и системных мер защиты от несанкционированного доступа к ИМИС, управление счетами пользователей ИМИС, подготовка планов аварийного восстановления ИМИС;

c) Контроль за использованием систем

Разработка и контроль за применением процедур резервирования и восстановления данных и систем ИМИС, установка, конфигурация и модернизация прикладных серверов и серверов СУБД ИМИС, диагностика, проверка и исправление ошибок в установке программного обеспечения ИМИС, проверка и конфигурация новых аппаратных средств для использования в качестве операционных машин ИМИС, конфигурация и проверка модификаций и новых сетевых и системных оперативных систем для использования в рамках ИМИС; и

d) Справочные службы

Техническое обслуживание конечных пользователей в связи с эксплуатацией АРМ и доступом к компьютеризированным системам и программным средствам ООН, обнаружением проблем, доведением информации о проблемах до соответствующего руководства и закрытием паспортов неисправности. Справочная служба оказывает услуги на контрактной основе. Центр по организации обслуживания пользователей находится в Пенсильвании. Пользователям ИМИС эти справочные службы будут оказывать помощь в первую очередь в связи с проблемами сети и ЛВС. Справочные услуги по вопросам существа должны оказываться основными управлениями.

212. Для оказания ООН, ПРООН и ЮНИСЕФ помощи в связи с использованием ИМИС в штате ОИТО предусмотрены следующие должности:

одного аналитика по вопросам программного обеспечения СУБД;
одного аналитика по системе UNIX;
одного аналитика по вопросам распространения программного обеспечения.

Следует подчеркнуть, что эти ресурсы имеют чрезвычайно важное значение для содействия функционированию критически важной системы ИМИС и защиты инвестиций Организации в интеллектуальную собственность.

5.6.4 Группы по вопросам политики и систем (в рамках УППБС, УЛР, УВКО)

213. **В каждом управлении необходимо создать подразделение по вопросам методов и процедур, которое, действуя под руководством Группы по вопросам политики и систем, повысило бы возможности соблюдения управлением новой и пересмотренной административной политики и процедур в вопросах существа до уровня, соизмеримого с требованиями процесса реформ в основных областях, и по возможности обеспечивало бы учет в ИМИС функциональных процедур, которые в соответствии с общими рамками управления ИМИС могут с полным основанием передаваться Централизованной группе по**

техническому обслуживанию ИМИС для разработки и/или модификации системы. В число конкретных обязанностей предлагаемых(го) основных(го) подразделений(я) по вопросам методов и процедур входят следующие функции:

a) анализ, оценка и подготовка отчетов по вопросам практической осуществимости предлагаемых инициатив в области реформы и реорганизации основной деятельности, новых административных процедур по основным вопросам и предлагаемых модификаций существующих административных процедур;

b) включение при необходимости предлагаемых и официально утвержденных основных административных процедур в функциональные спецификации и прикладные процедуры ИМИС;

c) разработка и осуществление плана распространения информации для консультирования и подготовки основных административных сотрудников по вопросам, используемых в настоящее время основных административных процедур вне зависимости от их связи с ИМИС;

d) оказание функциональной поддержки основным административным сотрудникам в соблюдении прикладных процедур ИМИС.

214. В рамках УППБС, УЛР и УКВО предлагается создать группы по вопросам политики и систем, которые выполняли бы следующие функции:

a) Координация политики

Разработка и регулирование процедур предоставления прав доступа к ИМИС и изменения прав доступа, разработка и утверждение политики и процедур координирования и контролирования административных процессов, разработка и осуществление процедур выявления и рассмотрения просьб о внесении изменений в ИМИС, утверждение просьб об организации профессиональной подготовки сотрудников по вопросам административных и прикладных процедур; и

b) Координация систем

Координация и контролирование административных процедур, выявление новых оперативных потребностей системного характера, координация деятельности по обновлению таблиц ИМИС, оформление потребностей пользователей в отчетах и выдержках из базы данных ИМИС, выявление и оценка потребностей пользователей в профессиональной подготовке в вопросах соблюдения административных и прикладных процедур.

215. Все основные подразделения должны обеспечивать оказание основных справочных услуг сотрудникам во всей их деятельности и в связи со всеми процедурами, делегированными в рамках Организации (причем ИМИС является всего лишь одним из наборов функций). Пользователи ИМИС должны иметь информированный источник, к которому они могли бы обращаться за консультативной помощью в вопросах использования ИМИС в ходе основной административной деятельности.

216. Минимальное штатное расписание групп по вопросу политики и систем в каждом управлении (УППБС, УЛР, УКВО) будет различным и будет определяться объемом оперативной деятельности.

5.6.5 Группа по профессиональной подготовке (в рамках УЛР)

217. УЛР должно обеспечивать организацию профессиональной подготовки сотрудников по вопросам использования ИМИС в рамках предлагаемых ООН учебных курсов. Минимальная численность сотрудников, требуемая для выполнения этой функции, должна быть установлена УЛР.

5.6.6 Минимальные кадровые потребности периферийных отделений

218. Периферийным отделениям ООН необходимы сотрудники для выполнения тех же основных и связанных с ИМИС функций, что и в Нью-Йорке, за исключением тех функций, которые должны выполняться в интересах всех пользователей Централизованной группой по техническому обслуживанию ИМИС.

219. Каждому периферийному отделению необходимо будет определить, как наилучшим образом интегрировать выполнение этих функций в их организационную структуру, а также установить требуемое штатное расписание.

5.6.7 Резюме организационных потребностей ООН в связи с техническим обслуживанием ИМИС

220. В настоящей главе излагаются минимальные мероприятия, необходимые для технического обслуживания и обеспечения функционирования ИМИС, а также для создания систем и процедур для разработки и осуществления основных инициатив в области реформы. **Все управления и периферийные отделения должны планировать эти мероприятия с учетом основных и оперативных функций и должны определить чистый объем требуемых в их организациях ресурсов для набора персонала для выполнения этой деятельности.**

5.6.8 Общее описание функций технического обслуживания

221. Мы включили в приложение VI общее описание функций сотрудников ряда указанных подразделений в области технического обслуживания. Соответствующие функции Централизованной группы по техническому обслуживанию ИМИС аналогичны функциям описанной выше долгосрочной организационной модели.

5.7 Межучрежденческие рамки управления

5.7.1 Ряд участников

222. Можно выдвинуть ряд убедительных аргументов в пользу необходимости уделять особое внимание долгосрочной структуре управления ИМИС. **Об успехе этой системы как надежного с оперативной точки зрения механизма, удовлетворяющего административные и бухгалтерские потребности, говорит ее использование в настоящее время в Секретариате ООН, ПРООН, МОТ, ЮНИСЕФ, периферийных отделениях и планируемое завершение ее внедрения в этих организациях.** Первые четыре организации совместно вносят средства на финансирование этого проекта в течение ряда лет, с тем чтобы довести эту систему до уровня, который отвечал бы общим потребностям всех

организаций. Эти организации должны участвовать в управлении ИМИС, иметь право голоса при решении управленческих вопросов, поскольку их административные процессы и финансовая деятельность будут в полной мере зависеть от ИМИС. Кроме того, их всех объединяет потребность гарантировать отдачу от уже вложенных в ИМИС на сегодняшний день ресурсов и продолжать разработку ИМИС, с тем чтобы обеспечить оказание подразделениям на местах надлежащей поддержки в области административной деятельности и бухгалтерского учета.

223. **Хотя изначально единственной организацией, вкладывавшей средства в развитие ИМИС и выступавшей за ее активное применение был Секретариат ООН, который до сих пор остается крупнейшим пользователем, при разработке будущих процедур управления и руководства ИМИС необходимо учитывать и участие других организаций. В этой связи возникает вопрос: кому будет принадлежать ИМИС в будущем?**

5.7.2 Официальное участие основных межучрежденческих форумов

224. Еще одним из новых вопросов в связи с рациональным и эффективным будущим управлением ИМИС является необходимость создания надлежащих процедур для поощрения участия форумов, представляющих организации с едиными коллективными интересами. В ходе нашего исследования мы отметили, что ИМИС стала катализатором процесса коллективного обсуждения руководителями подразделений, решающих аналогичные вопросы существа в разных организациях, норм оперативной деятельности в основных областях, а также вопросов их толкования и перевода в приемлемую для ввода в ИМИС форму. Внедрение компьютерной системы и соблюдение общего принципа последовательного применения ко всем пользователям единого набора норм автоматически привели к возникновению вполне закономерного вопроса о том, какими должны быть эти нормы. Кроме того, ведется активный обмен идеями и информацией в связи с отчетами об оперативной деятельности и мероприятиях, которые могли бы использоваться всеми организациями.

225. Это позволяет сделать вывод о том, что **рамки управления ИМИС должны строиться с учетом участия межорганизационных групп пользователей, которые выдвигают и рекомендуют соответствующие основные функции для их последующего включения в будущие очереди ИМИС.** Это не только приведет к активизации сотрудничества между участниками с общими интересами, которые относятся к различным организациям, но и будет обладать тем дополнительным преимуществом, что позволит в будущем внедрять ИМИС в тех точках, где это наиболее целесообразно, причем состав основных пользователей в этих точках будет различаться. Группы должны также играть определенную роль в разработке стратегии оперативной деятельности и финансирования важных мероприятий по развитию ИМИС. К областям, в которых группы пользователей можно было бы создать немедленно, относятся, к примеру, управление людскими ресурсами, бухгалтерский учет и финансы, казначейство, начисление заработной платы, вспомогательное обслуживание и информационные технологии. По сути, эти группы пользователей могли бы оказывать консультативные услуги основным рабочим или целевым группам, созданным для решения основных вопросов политики и проблем, представляющих общий интерес, взаимодействовать или иным образом контактировать с ними. Они могли бы также сотрудничать друг с другом, когда это оправданно; например, вопрос изменения норм, регулирующих право на получение пособий, представляет интерес для подразделений, занимающихся управлением людскими ресурсами, начислением заработной платы и бухгалтерским учетом.

5.7.3 Прекращение участия основного подрядчика

226. Существующий контракт с основным подрядчиком истечет в 1999 году, когда будет внедрена очередь ИМИС, касающаяся распространения данных. К этому времени все пять очередей будут приняты к внедрению во всех периферийных отделениях. По сути, количество сотрудников основного подрядчика, участвующих в проекте, будет сокращаться по мере завершения выполнения ряда текущих мероприятий. Расширенная очередь ИМИС, касающаяся финансов, будет внедрена в конце 1998 года, а очередь, касающуюся начисления заработной платы, запланировано внедрить в начале 1999 года. Предполагается, что к концу января 1999 года многие сотрудники основного подрядчика уже прекратят работу над проектом. В результате произойдет резкое сокращение числа сотрудников, оказывавших помощь на протяжении последних шести лет, которых всегда было легко мобилизовать на выполнение не предусмотренных проектом или других необходимых мероприятий. **Это является убедительным аргументом в пользу того, чтобы все участники достигли договоренности в вопросах рамок управления и организационных процедур для оперативного и эффективного решения возникающих проблем после того, как будут прекращены договорные отношения с основным подрядчиком, который более не сможет оказывать помощь.**

5.7.4 Общее обслуживание в поддержку провозглашенных реформ Организации Объединенных Наций

227. По нашему мнению, в долгосрочной перспективе должным образом сконфигурированная ИМИС могла бы обеспечивать общее обслуживание, которое легло бы в основу деятельности по обработке административных процедур и финансовых операций в поддержку выдвигаемых Генеральным секретарем инициатив в области реформы. Как мы понимаем, одна из концепций заключается в переводе представительств всех организаций-участников, расположенных в определенной географической точке, в одно здание или помещение с родовым названием "Дом ООН" и использовании участвующими организациями в этой точке общих служб. ИМИС представляет собой очевидный тактический выбор в качестве базовой платформы обеспечения общего обслуживания в областях управления людскими ресурсами, финансов и систем вспомогательного обслуживания и начисления заработной платы. Очереди, предусматривающие управление людскими ресурсами и начисление заработной платы, уже удовлетворяют потребности большинства организаций системы ООН, а финансовый модуль уже сейчас отвечает нуждам двух организаций, но для того, чтобы он отвечал финансовым потребностям других организаций, его необходимо будет модернизировать.

228. Если продолжать рассуждать в этом духе, то возникает вопрос, что произойдет в случае объединения различных организаций на местах под одной крышей. Этим организациям будет сравнительно легко объединить местные подразделения, с тем чтобы они использовали общие службы, такие, как группа служб по управлению людскими ресурсами, группа начисления заработной платы, финансовые и бухгалтерские службы, телефонная система, административные и вспомогательные службы, локальная вычислительная сеть и т.д. Однако если каждая из организаций для решения основных вопросов будет продолжать использовать свой собственный комплекс унаследованных компьютерных систем, связанных с их собственной "корпоративной штаб-квартирой" в Нью-Йорке, Женеве или других точках, то добиться этого результата будет гораздо сложнее. **Это - наиболее вероятная проблема, которая тормозит планомерный переход к созданию "Домов ООН", однако ее можно частично снять или даже избежать, если большее число организаций системы ООН перейдет к использованию ИМИС в своей**

основной деятельности. В этом случае для достижения максимальной выгоды и эффективности можно было бы создать в каждой точке лишь по одной компьютерной системе. В дополнение к этому можно было бы стандартизировать программное обеспечение во всех точках так, чтобы сотрудникам, переводящимся из одной точки или организации в другую, не приходилось заново осваивать административные программы, используемые во всех точках для оказания того или иного вида услуг в системе ООН.

5.7.5 Версия ИМИС для отделений на местах

229. Многие организации системы ООН имеют отделения на местах, причем некоторые из них обязались установить компьютерные программы в своих отделениях, расположенных в довольно большом числе географических точек. УВКБ ООН внедрило свои системы ФМИС в более чем 280 отделениях на местах, а ЮНИСЕФ в настоящее время устанавливает свою систему ПРОМС в 150 отделениях. Потребности организаций на местах, как правило, несколько отличаются от тех, которые в настоящее время призвана удовлетворять ИМИС (которая на данном этапе предназначена прежде всего для удовлетворения потребностей головных управлений). Они ориентированы на осуществление проектов, и при делегировании полномочий и обеспечении контроля отделения на местах используют подходы, которые отличаются от заложенных в настоящее время в ИМИС. К числу практических вопросов относятся также проблемы, связанные с удаленностью от штаб-квартир, наличием и адекватностью технического вспомогательного персонала и его удержанием, адекватностью систем передачи данных и синхронизацией версий программного обеспечения.

230. **Как явствует из последнего технического обследования, проведенного ОИТО и проектом ИМИС, в ближайшем будущем может оказаться возможным изыскать недорогостоящее решение проблемы обеспечения удаленного соединения с ИМИС для отделений на местах. Для того чтобы отделения на местах могли использовать ИМИС, может потребоваться внести в проект системы ряд незначительных модификаций.** Некоторые из требуемых прикладных программ уже описывались выше в разделе дистанционного соединения и доступа в главе 4.

5.7.6 Концепция управления

231. Чуть выше в настоящем разделе уже обращалось внимание на то, что ИМИС используют несколько организаций, на необходимость официального вовлечения межучрежденческих основных групп пользователей в структуру управления, на неизбежное прекращение участия основного подрядчика в работе ИМИС, на необходимость предоставления общих услуг в области компьютерного обеспечения в "Домах ООН" в рамках процесса реформы и на необходимость выделения дальнейших ресурсов для разработки версии ИМИС для отделений на местах.

232. Ниже описывается одна из возможных организационных структур долгосрочных рамок управления ИМИС. Этот вариант не представляет собой законченной рекомендации, однако мы предлагаем обсудить его как один из возможных путей учета потребностей всех участников.

Рамки управления ИМИС

233. Мы предполагаем, что Центр по разработке ИМИС должен оказывать услуги участвующим членам на постоянной основе. Финансирование центра могло бы осуществляться за счет взносов участвующих организаций, начисляемых им на согласованной основе. Величина начисленных взносов рассчитывалась бы в определенной зависимости от относительного уровня использования различных программных приложений и услуг, предлагаемых центром. Эти взносы могли бы начисляться в рамках планирования оперативной деятельности за несколько лет до наступления срока платежа, с тем чтобы участвующие организации и учреждения могли включить предлагаемые расходы в свои бюджеты.

234. Одним из ключевых критериев качества управления ИМИС является наличие эффективной системы коллективного участия в решении вопросов существа, когда связанные между собой группы пользователей во всех учреждениях-участниках ощущают, что они участвуют в определении потребностей и в реализации системы в соответствии с их требованиями и несут ответственность за это. Иными словами, пользователи должны иметь возможность коллективно и согласованно определять, что ИМИС должна для них делать, и они должны сознавать, что ИМИС является общей службой в соответствующей сфере их компетенции, которая должна действовать в общих интересах. Как показывают разработанные нами типовые рамки управления, этого можно достичь путем создания межучрежденческих консультативных групп в ряде областей, представляющих повышенный интерес. Эти группы могли бы выступать за внесение через ИМИС изменений в оперативную деятельность и консультировать Межучрежденческий руководящий совет по таким вопросам, как общая адекватность и качество работы компьютерных систем, а также рекомендовать модификации и выдвигать новые инициативы.

235. При создании Центра по разработке ИМИС необходимо обеспечить его сотрудникам полную защиту их прав как сотрудников Организации Объединенных Наций, включая право на развитие карьеры и мобильность.

6 Выводы и рекомендации

6.1 Выводы

6.1.1 Достижения в реализации проекта

236. ИМИС, несомненно, является хорошо продуманным и надежным программным продуктом, обеспечивающим функциональную поддержку большого числа пользователей в Нью-Йорке в Организации Объединенных Наций, ПРООН и ЮНИСЕФ. В периферийных отделениях и МОТ в настоящее время ИМИС используется не так широко, как в Нью-Йорке. Статистические данные об использовании системы в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке и об общем состоянии проекта, подробно рассматриваемые в главе 3, подтверждают, что система используется удовлетворительно большим числом пользователей с различными основными интересами. Ежедневно доступ к ИМИС в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке имеют свыше 400 различных пользователей, при этом в периоды пиковой нагрузки к системе одновременно подключаются порядка 300 пользователей.

237. В рамках проекта ИМИС были реализованы цели разработки подлинно комплексной системы, обеспечивающей увязку различных функций и обмен общими данными. Масштаб системной интеграции, достигнутый Организацией Объединенных Наций в рамках ИМИС, в сочетании с эмпирическими данными о новых тенденциях в приобретении систем, на которые ссылаются такие авторитетные отраслевые организации, как "Гартнер груп", со всей убедительностью свидетельствуют о том, что по сегодняшним меркам первоначальное видение и цели проекта ИМИС опередили время. С нашей точки зрения, в настоящее время помимо ИМИС на рынке нет другой программы, обеспечивающей полномасштабную интеграцию административных и оперативных данных Организации Объединенных Наций. Мы также считаем, что пройдет еще несколько лет, прежде чем на рынке появятся аналогичные программные продукты, которые могли бы в разумной мере отвечать административным и оперативным потребностям Организации Объединенных Наций.

238. Была обеспечена успешная интеграция ИМИС с имеющимися на рынке программными продуктами для использования в конкретных областях. Примерами этому могут быть использование таких программных продуктов в области закупок, выписки чеков и безналичных расчетов. Продуманное использование комплексных функциональных решений позволило сократить затраты времени на разработку и добиться экономии.

239. Внедрение ИМИС в рамках Организации было непростым процессом. На пути к успешному ее созданию Организации пришлось преодолеть многочисленные препятствия. Наиболее крупным препятствием, которое пришлось преодолевать на пути создания системы, была нехватка ресурсов в группе по разработке и в пользовательских областях. Что касается всех основных очередей, то для участия в подготовке пользователей и последующем вводе данных Организация Объединенных Наций выделяла незначительные людские ресурсы. Это объяснялось возросшими потребностями в связи с поддержкой Организацией миссий за пределами Центральных учреждений на протяжении 90-х годов и рядом кадровых сокращений. Это привело к тому, что, когда очереди компьютерной системы были готовы к использованию, основные пользователи, т.е. УЛР и УППБС, могли выделить лишь весьма ограниченные ресурсы для адекватного тестирования системы и ввода данных.

240. Отсутствие у УЛР и УППБС целевых ресурсов привело к продолжительным и непредвиденным задержкам во внедрении первой и третьей очередей системы в Центральных учреждениях. В связи с вводом обеих этих очередей соответствующие управления выделили недостаточные людские ресурсы для реализации ИМИС. В результате этого в рамках проекта ИМИС пришлось прибегать к помощи основного подрядчика для очистки данных, при том что расходы на эту деятельность не были предусмотрены в первоначальном бюджете по проекту.

241. Крупным достижением является то, что в отличие от многих схожих инициатив в области управления информацией и информационных технологий в других организациях проект ИМИС увенчался успехом. Представители многих государств-членов могут подтвердить, что подобные проекты в их странах зачастую заканчивались неудачей. Отраслевые исследования также свидетельствуют о том, что на протяжении последних десятилетий проекты по созданию крупных информационных систем имели примерно одинаковые шансы на успех или неудачу. Хотя процесс создания ИМИС был чрезвычайно долгим, окончательный продукт представляет собой успешно реализованную систему, состоящую из действующих очередей, несмотря на некоторые срывы и недочеты, имевшие место при первоначальном тестировании и вводе в эксплуатацию очередных программных продуктов. Проблемы постепенно устраняются, и пользователи вполне могут эксплуатировать системы в их нынешнем виде до реализации всех требуемых усовершенствований.

242. Разработка и внедрение ИМИС были обеспечены относительно немногочисленной Группой по проекту ИМИС. Мы считаем, что Группа по проекту ИМИС являет собой пример исключительной приверженности обеспечению технического успеха ИМИС. Сверхурочная работа сотрудников Организации является обычным делом. Сверхурочная работа сотрудников Группы по проекту ИМИС является, как представляется, правилом. Как указано в докладе независимых экспертов об ИМИС, подготовленном в 1992 году, для осуществления проекта, аналогичного по масштабам проекту ИМИС, потребовалось бы значительно больше персонала, тогда как Группа по проекту ИМИС состоит в настоящее время из 37 сотрудников, которые занимаются одновременно координацией разработки и внедрения и вопросами эксплуатации и совершенствования действующих очередей.

243. Впервые за последние два-три десятилетия оперативные правила административной, кадровой и финансовой систем Организации Объединенных Наций и их применение должным образом документированы. В прошлом положение с регулярным обновлением документации по компьютерным системам и текущей деятельности Организации Объединенных Наций было крайне неудовлетворительным. В настоящее время проект ИМИС обеспечивает надлежащую документацию по прикладным компьютерным программам и оперативным функциям. Отсутствие своевременной и полной документации по устаревшим системам и соответствующим оперативным процедурам привело к тому, что первоначальные спецификации по ИМИС были неполными или неточными. Это стало одним из многих факторов, обусловивших последующие задержки во внедрении ИМИС и необходимость дополнительных расходов на программирование.

244. Была реализована комплексная система подготовки отчетов, позволяющая конечным пользователям в основных подразделениях самостоятельно подготавливать отчеты на основе последних имеющихся данных. Многие отчеты для конечных пользователей были подготовлены в централизованном порядке. Ведется работа по устранению узких мест в связи с подготовкой отчетов, запрошенных пользователями. На первоначальном этапе

планирования проекта столь обширные потребности в подготовке отчетов не предусматривались.

245. В Нью-Йорке технические функции и услуги, необходимые пользователям Организации Объединенных Наций для доступа к ИМИС, обеспечиваются УИТО. УИТО обеспечивает надежную установку, обслуживание и эксплуатацию серверов ИМИС для Организации Объединенных Наций, ПРООН и ЮНИСЕФ.

6.1.2 Расходы по проекту

246. На данный момент расходы Организации Объединенных Наций на разработку и внедрение ИМИС составляют порядка 68 млн. долл. США. Из этой суммы 42 млн. долл. США приходится на оплату услуг подрядчика и 19 млн. долл. США - на расходы по персоналу, осуществляющему строительные работы. Эти расходы относятся к периоду начиная с 1989 года. Принимая во внимание наш собственный опыт работы в области управления процессом разработки систем, мы считаем, что с учетом полученных результатов сумма этих расходов представляется вполне оправданной. Многие сопоставимые проекты в области управления информацией и информационных технологий в государственном и частном секторах независимо от результатов их осуществления стоили значительно больше. И лишь немногие проекты были менее дорогостоящими.

247. Дополнительные расходы на разработку и внедрение ИМИС были произведены ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ. Объем расходов этих организаций значительно меньше той суммы, которую им пришлось бы потратить на разработку своих собственных компьютерных систем или на реализацию некоторых других имеющихся на рынке "передовых" или интегрированных систем. Затраты Организации Объединенных Наций на ИМИС, составляющие в настоящее время порядка 68 млн. долл. США, должны рассматриваться в контексте финансирования общей компьютерной системы для Организации Объединенных Наций, ПРООН, ЮНИСЕФ и МОТ. Экономия для организаций системы Организации Объединенных Наций обеспечивается первоначальными затратами Организации Объединенных Наций на внедрение ИМИС. Дополнительная экономия может быть достигнута в том случае, если другие организации системы Организации Объединенных Наций примут ИМИС в качестве базовой платформы разработки их информационных систем.

248. Дополнительная экономия была достигнута за счет использования ИМИС для решения проблемы обеспечения существующих в Организации Объединенных Наций, ПРООН, МОТ, ЮНИСЕФ и периферийных отделениях устаревших систем требованиям эксплуатации после наступления 2000 года. Мы считаем, что, по консервативным оценкам, совокупный размер такой экономии превышает миллионы долларов в связи с использованием программных продуктов в области управления людскими ресурсами, финансов и счетов, а также различных вспомогательных услуг.

249. Возраст используемых в Организации Объединенных Наций систем в некоторых случаях составляет 20-30 лет. С учетом жизненного цикла программных продуктов первоначальные затраты на них представляются вполне разумными. По нашему мнению, нет оснований полагать, что полезный срок службы ИМИС будет меньше 15 лет. Простой расчет показывает, что за такой период времени ежегодные расходы на предоставление соответствующего программного обеспечения всем организациям-пользователям составят менее 5 млн. долл. США.

250. Эксплуатационные расходы на обеспечение основных функций ИМИС в течение текущего двухгодичного периода составляют 9,8 млн. долл. США, как подробно говорится в главе 2. Разумно распределить эти расходы между несколькими участвующими организациями.

251. В ходе нашего исследования мы установили наличие соображений, согласно которым в настоящее время имеющиеся на рынке комплекты программного обеспечения могут стать действенной и менее дорогостоящей альтернативой реализации ИМИС. Такое программное обеспечение невозможно было приобрести в тот момент, когда была начата разработка проекта ИМИС (в соответствии с первоначальным планом предусматривалось приобретение и модификация систем, разработанных Продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций в Риме). Мы считаем, что всесторонний анализ использования организациями системы Организации Объединенных Наций в качестве альтернативы ИМИС имеющихся на рынке программных продуктов позволит опровергнуть утверждение о том, что использование таких продуктов связано с меньшими затратами. Мы рассматривали этот вопрос в главе 3. Опыт, накопленный в государственном и частном секторах, со всей убедительностью свидетельствует о том, что первоначальные расходы по подгонке и использованию некоторых готовых программных продуктов значительно превышают ожидаемые, даже в рамках совместного использования систем. Затраты на реализацию готовых программных продуктов в области людских ресурсов и финансов практически во всех случаях превышают сметные расходы в тех организациях, которые осуществляют установку такого программного обеспечения. Кроме того, многие из этих организаций первоначально реализуют лишь крайне необходимые базовые функции. На последующих этапах требуются дополнительные расходы по вводу некоторых первоначально нереализованных расширенных функций. Наибольшая доля связанных с этим расходов приходится на оплату услуг консультантов. Представители некоторых государств-членов, безусловно, осведомлены о наличии таких случаев на национальном, штатном, районном, муниципальном и местном уровнях государственного управления.

252. Общие затраты Организации Объединенных Наций могли бы быть сокращены, возможно на значительную величину, в том случае, если бы государства-члены безвозмездно передали ей соответствующие пригодные или поддающиеся адаптации программные продукты.

6.1.3 Используемые технологии

253. Мы считаем, что техническая архитектура ИМИС хорошо разработана, а производственная система является надежной. Аппаратные средства обновляются по мере необходимости с учетом объема обрабатываемых операций различных организаций-пользователей. Применяемые технологии широко используются в индустрии информационных технологий. В главе 4 мы рассмотрели технические аспекты ИМИС.

254. В ходе проведенных нами собеседований и в рамках работы Целевой группы с участием пользователей мы установили, что на данном этапе внедрения ИМИС отсутствуют какие-либо серьезные жалобы на функционирование системы в Организации Объединенных Наций в Нью-Йорке. Мы считаем, что производственная система ИМИС обеспечивает удовлетворение потребностей большинства пользователей в течение разумного и приемлемого времени, которое в целом не является чрезмерным и иным образом не обременяет пользователей. По нашему мнению, возможности системы удовлетворять потребности пользователей не должны вызывать сомнений. В прошлом проблемы, связанные с удовлетворением потребностей пользователей, решались и

исправлялись после доведения информации о них до сведения Группы по проекту ИМИС. Подобные проблемы, как правило, представляют собой частные случаи.

255. Некоторые, особенно опытные пользователи, отмечают, что управление элементами экрана для выполнения конкретных операций является слишком обременительным, поскольку пользователю приходится последовательно переключать слишком много элементов экрана. В некоторых случаях можно внести усовершенствования. Однако для этого потребуется перепрограммирование, а средства на эти цели не выделяются. В целом порядок управления элементами экрана оптимизирован для решения широкого круга оперативных задач. Вместе с тем система управления элементами экрана постоянно совершенствуется.

256. Точно так же некоторые пользователи заявляют, что на уровне автоматизированных рабочих мест систему необходимо сделать более простой в эксплуатации. Распространенные сегодня оконные технологии, широко используемые на уровне персональных компьютеров, не были столь доступными семь лет назад, когда началась разработка ИМИС. Имеются прикладные программные средства, позволяющие автоматически преобразовывать существующие экранные отображения в более приемлемый формат графического интерфейса пользователя. Для решения этой задачи потребуется дополнительное финансирование. В своем исследовании по вопросу о дистанционной связи с использованием технологий Intranet и Web Группа по проекту ИМИС продемонстрировала техническую осуществимость этой задачи.

6.1.4 Учет накопленного опыта

257. При осуществлении всех инициатив в области разработки систем случаются как удачи, так и неудачи и срывы. Выше мы рассматривали некоторые из достижений в рамках проекта ИМИС и подробно описывали их в тексте настоящего доклада. Имеется множество областей, где по тем или иным причинам в реализации проекта возникли крупные препятствия и трудности. Эти препятствия и трудности также были описаны в тексте доклада. Ниже мы вкратце рассматриваем некоторые из возникших проблем в сочетании с определенными коренными причинами, с тем чтобы преодоленные трудности, серьезные задержки в осуществлении проекта, рост расходов по проекту и достигнутые результаты могли рассматриваться в свете изменения обстановки в Организации Объединенных Наций и обстоятельств осуществления проекта.

258. С самого начала осуществления проекта серьезные трудности возникли в связи с изменением кадровой ситуации. Как отмечалось, возросшие потребности по обеспечению администрацией поддержки миссий за пределами Центральных учреждений на протяжении 90-х годов и ряд кадровых сокращений в Организации привели к значительному сокращению числа квалифицированных сотрудников, способных подтвердить первоначальные спецификации прикладных программ, провести адекватную проверку реализованных очередей и ввод данных. Наличие квалифицированного основного персонала для полномасштабного участия в испытаниях и разработке является решающим фактором успешной реализации крупных проектов в области управления информацией и информационных технологий. В качестве подтверждения можно привести следующий пример. Первая очередь была сдана подрядчикам в эксплуатацию в апреле 1993 года. УЛР не смогло выделить сотрудников для выполнения задач по реализации. К основному подрядчику была обращена просьба оказать содействие и обеспечить помощь во внедрении системы.

259. Всем организациям необходимы дополнительные ресурсы в пользовательских областях при разработке и вводе новых компьютерных систем. Значение этого фактора, как представляется, не было должным образом понято и оценено, равно как и не были приняты во внимание последствия для проекта ИМИС проводившихся в Организации Объединенных Наций кадровых сокращений. Эти сокращения совпали по времени с ростом числа миссий по поддержанию мира в 90-е годы, для поддержки которых были задействованы прежде всего управленческие ресурсы Центральных учреждений. Это сочетание внешних обстоятельств и управленческих решений серьезным образом сказалось на графике осуществления проекта, в связи с чем для очистки и ввода данных в рамках проекта ИМИС был задействован подрядчик, что было связано с дополнительными расходами. На протяжении всего срока осуществления проекта наблюдалась значительная зависимость от подрядчика в осуществлении внедренческих мероприятий, которые в принципе должны были осуществляться основным персоналом Организации Объединенных Наций, если бы таковой имелся в наличии.

260. На первоначальном этапе планирования проекта не был учтен в полной мере масштаб этого проекта. Весьма сомнительно, что те, кто осуществлял планирование, в полной мере представляли или понимали масштабы стоящей перед ними задачи. Это отчасти обусловлено тем, что применявшиеся ранее оперативные процедуры и компьютерные системы должным образом не документировались и не понимались, вследствие чего масштабы задач по программированию были недооценены. Кроме того, по сравнению с существующими системами охват ИМИС был значительно более широким. Плановики не смогли также предусмотреть потребности в дополнительных ресурсах Организации Объединенных Наций для очистки данных перед их вводом в ИМИС. Они не смогли оценить, насколько неточной и неполной была отчетность в области людских ресурсов в 70-е и 80-е годы. Вследствие этого данные моменты не были учтены в первоначальной смете расходов по проекту.

261. Аналогичным образом те, кто осуществлял планирование проекта, недооценили в своих первоначальных планах рабочую нагрузку, связанную с программированием отчетов. Это оказалось весьма дорогостоящей задачей, и в настоящее время наблюдаются значительные задержки с программированием отчетов. На данном этапе внимание сосредоточено на программировании отчетов для поддержки предстоящего ввода в действие очереди по начислению заработной платы. В ранних версиях программного обеспечения в области финансов и отчетности предусматривались весьма немногочисленные отчеты и ограниченный диагностический инструментарий для обработки и контроля учетных операций. Это замедлило общий ход реализации проекта в Нью-Йорке. Постепенно данная проблема была устранена. После установки программного обеспечения в области финансов и отчетности в периферийных отделениях и ПРООН эти организации будут иметь доступ к обширному комплексу отчетов и богатому диагностическому инструментарию.

262. Успешное создание компьютерных систем связано с активным привлечением и целевым участием пользователей в мероприятиях по разработке спецификаций, проверке систем и вводу данных в новую систему. Ввиду нехватки квалифицированных основных кадров Организация Объединенных Наций не смогла выделить необходимое число основных сотрудников, обладающих необходимой квалификацией, для целевого решения задачи определения потребностей и спецификаций. После установки основным подрядчиком различных пакетов программного обеспечения выяснилось, что во многих аспектах компьютерные системы функционируют не так, как требуется. Внесение изменений в программные приложения для приведения их в соответствие с предъявляемыми

требованиями было связано с существенными расходами и задержками в осуществлении проекта. Мы рассматриваем то, что произошло с ИМИС, как весьма дорогостоящее прототипное проектирование, в рамках которого подрядчик разработал систему в соответствии с согласованными потребностями и спецификациями, утвержденными Организацией Объединенных Наций, которые впоследствии, после установки подрядчиком программного обеспечения, были сочтены Организацией Объединенных Наций во многом функционально неадекватными (при разработке систем такое явление встречается довольно часто).

263. Некоторые пользователи ИМИС считают, что ИМИС не поддерживает процесс реформы, что она лишь автоматизировала прежние оперативные процедуры. Нам представляется, что между основными подразделениями и проектом ИМИС наблюдается расхождение во взглядах в отношении того, кто должен возглавить реформы административных и оперативных процедур. Мы считаем, что функции проекта ИМИС не заключались и не заключаются в реформировании административных и оперативных процедур. По существу эта деятельность и реформа процедур должны возглавляться, осуществляться и планироваться заинтересованными подразделениями. Эта задача должна решаться основными специалистами и координаторами реформы, а специалисты по компьютерным системам при необходимости должны предоставлять консультации и оказывать содействие. Специалисты по компьютерным системам должны участвовать в процессе реформы, предоставляя консультации о путях наиболее выгодного использования технологий в поддержку осуществляемых вариантов реформы оперативных процедур и, при наличии финансирования, осуществлять проектирование, закупку или разработку необходимых систем. Что касается ИМИС, то произошло следующее - разработка компьютерной системы опередила осуществление соответствующими подразделениями крупных реформ основной деятельности и реорганизацию оперативных процессов. Вместе с тем в ИМИС были заложены некоторые изменения, касающиеся оперативных процедур (см. приложение IV). Наши рекомендации в отношении эксплуатации ИМИС предусматривают необходимость включения в состав основных подразделений специалистов по методам и процедурам. Эти специалисты будут заниматься вопросами изменения оперативных процедур и с учетом изменений подготавливать системные требования и спецификации для предоставления Группе по проекту ИМИС.

264. Как подробно указано в главе 4, Организация Объединенных Наций не располагает адекватной инфраструктурой в области обмена данных для удовлетворения потребностей ИМИС. ПРООН и ЮНИСЕФ пользуются услугами провайдера для удовлетворения собственных конкретных потребностей. Организация не разработала надлежащих планов создания потенциала в области обмена данными, обеспечивающего обмен данными ИМИС и другими данными между Центральными учреждениями, периферийными отделениями и организациями-клиентами, которых обслуживают периферийные отделения.

265. В главе 3 мы рассмотрели трудности с внедрением и текущее неэффективное использование ИМИС для целей управления людскими ресурсами в Центральных учреждениях с учетом заложенных в эту систему возможностей. По нашему мнению, УЛР не смогло обеспечить необходимое руководство для своевременного и успешного ввода в эксплуатацию в Центральных учреждениях очереди ИМИС в области управления людскими ресурсами. Нам представляется, что вопросам воздействия ИМИС на деятельность УЛР и необходимости возглавить управление процессом связанных с ИМИС изменений не уделялось и по-прежнему не уделяется достаточно внимания со стороны руководства. В самом Управлении наличие ИМИС рассматривается скорее как неудобство, а не как благоприятная возможность. Вопреки ожиданиям, Управление не проявило должной

заинтересованности в использовании ИМИС и не стало одним из ведущих пропагандистов этого проекта. Мы не смогли установить наличие в Управлении последовательных планов и управленческих процедур, направленных на использование ИМИС в качестве основы для более эффективного и результативного управления людскими ресурсами в Организации Объединенных Наций.

6.2 Рекомендации

6.2.1 Внедрение ИМИС в периферийных отделениях

266. Решающей и наиболее сложной задачей, стоящей перед Секретариатом Организации Объединенных Наций в связи с ИМИС, является обеспечение приемлемого ввода в строй большинства компонентов системы ИМИС в периферийных отделениях в 1999 году. Как указано в главе 3, реализация этой цели требует установки третьей очереди во всех периферийных отделениях в течение одного года, а четвертой и пятой очередей - в максимально возможной степени в течение этого же периода. Многие из существующих в периферийных отделениях устаревших систем не отвечают требованиям эксплуатации после наступления 2000 года. Руководство же всегда ожидало, что все модули ИМИС, обеспечивающие обработку операций, связанных с финансами, вспомогательным обслуживанием, начислением зарплаты и пособий, будут установлены до конца 1999 года, что позволит решить связанные с наступлением 2000 года проблемы.

267. Нам представляется, что существует весьма высокая вероятность того, что эта цель не будет выполнена в рамках выделенного и запланированного объема финансовых и других ресурсов. Решающее значение здесь имеет отсутствие целевых ресурсов и подробных планов реализации в каждом периферийном отделении. Опыт, накопленный в ходе создания системы в Центральных учреждениях, дает весьма наглядное представление о характере потенциальных проблем. Задержки возникали практически на всех этапах реализации системы, отчасти вследствие проблем в области преобразования/очистки данных и отсутствия квалифицированных кадров (см. раздел, посвященный учету накопленного опыта, выше).

268. В конце 1998 года в Центральных учреждениях будет введена новая очередь финансового программного обеспечения. После удостоверения надежности этого программного обеспечения Контролером оно будет передано периферийным отделениям для использования. Периферийные отделения будут располагать программным обеспечением, должным образом удовлетворяющим спецификациям Организации Объединенных Наций в области учета. Использование системы финансового учета, основанной на функционально приемлемом программном обеспечении и богатом наборе отчетов и диагностических инструментов, будет осуществляться в середине или ближе к концу двухгодичного периода. Это усугубит трудности, поскольку многие финансовые данные за двухгодичный период придется конвертировать для использования в ИМИС (в Нью-Йорке использование системы началось спустя четыре месяца после начала двухгодичного периода).

269. Необходимо будет написать программы преобразования и сопряжения данных, которые должны быть испытаны в индивидуальном порядке в каждом периферийном отделении. Нам не удалось установить наличие подробных планов и графиков, предусматривающих конкретные планы работ в каждом периферийном отделении. Мы не уверены в том, что периферийные отделения готовы к изменениям такого характера. Группа по проекту ИМИС планирует нанять специалистов по учету для поддержки внедрения системы в каждом периферийном отделении. Эти специалисты будут

подготовлены в вопросах финансового учета в Нью-Йорке и затем будут назначены для работы в периферийных отделениях в поддержку внедрения системы.

270. Мы считаем, что предположение об относительно беспрепятственном внедрении системы в каждом периферийном отделении является чересчур оптимистичным. Каждое периферийное отделение представляет собой отдельное оперативное подразделение, призванное решать конкретные задачи, имеющее свои оперативные процедуры, управленческую культуру, уровень использования информационных технологий, предположения в связи с использованием ИМИС и степень готовности к внедрению ИМИС. Кроме того, между периферийными учреждениями существуют значительные различия в организационной структуре и рабочей нагрузке в области административного управления, управления людскими ресурсами и финансового учета. Наш опыт в области внедрения систем подводит нас к выводу о том, что вероятность успешного внедрения системы в том или ином периферийном отделении значительно повысится, если, во-первых, план внедрения будет подготовлен соответствующим периферийным отделением при информационно-технической поддержке и руководстве со стороны Группы по проекту ИМИС и, во-вторых, старшее руководство периферийного отделения будет целенаправленно и неукоснительно осуществлять этот план.

271. По нашим оценкам, полное и успешное внедрение финансовой очереди в том или ином периферийном отделении займет от трех до пяти месяцев при наличии достаточного числа квалифицированных сотрудников, которые будут полностью задействованы на работах по внедрению. Необходимо также учитывать еще и такой фактор, как то, что такое крупное периферийное отделение, как Женева, обрабатывает операции по начислению заработной платы в отношении нескольких организаций системы Организации Объединенных Наций.

272. Обработка операций по начислению заработной платы может производиться в периферийных отделениях только после успешного внедрения финансового модуля. Как и в Нью-Йорке, на этапе испытания системы потребуется осуществлять одновременные/повторные циклы обработки операций. Как уже указывалось выше, существует вероятность возникновения задержек с внедрением финансового модуля в каждом периферийном отделении. Существует также весьма значительная вероятность возникновения задержек в установке программного обеспечения для начисления заработной платы в случае задержек с поставкой этого программного обеспечения подрядчиком. Поскольку такие задержки случались при вводе всех других крупных очередей программного обеспечения, разумно предположить, что аналогичные задержки возникнут и при вводе модуля начисления заработной платы. Несмотря на то, что между Группой по проекту ИМИС и периферийными отделениями проводились широкомасштабные консультации по вопросам функциональных спецификаций, сохраняется вероятность того, что периферийные отделения не полностью сформулировали требования, касающиеся местных условий оплаты труда сотрудников.

273. Мы считаем, что полное и успешное внедрение очереди, обеспечивающей обработку операций по начислению заработной платы, в том или ином периферийном отделении займет от двух до четырех месяцев при наличии достаточного числа квалифицированных сотрудников, которые будут полностью задействованы на работах по внедрению.

274. Это подводит нас к выводу о том, что внедрение финансового модуля и, возможно, очереди, обеспечивающей обработку операций по начислению заработной платы, в периферийных отделениях до 2000 года представляет собой серьезное мероприятие, к

выполнению которого периферийные отделения и Организация Объединенных Наций в достаточной степени не готовы. Мы считаем, что некоторым периферийным отделениям не удастся успешно внедрить в 1999 году очередь ИМИС, обеспечивающую обработку операций по начислению заработной платы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 1

275. Периферийным отделениям следует обеспечить готовность существующей устаревшей системы начисления заработной платы к переходу на 2000 год.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 2

276. Следует незамедлительно назначить руководителя осуществления проекта ИМИС, который занимался бы всеми аспектами планирования, программирования и координации деятельности периферийных отделений по внедрению ИМИС. Этот сотрудник должен будет часто посещать периферийные отделения, чтобы руководить процессом внедрения ИМИС.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 3

277. Периферийные отделения в консультации с руководителем осуществления проекта ИМИС и Группой по проекту ИМИС должны подготовить подробный план работы с указанием сроков и объема ресурсов и финансовых средств, необходимых для завершения внедрения ИМИС и для обеспечения устойчивого функционирования и координации ИМИС в последующий период.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 4

278. Необходимо подобрать и/или нанять в довольно сжатые сроки сотрудников по бухгалтерскому учету и системам и подготовить их с помощью основных подразделений и группы по проекту ИМИС к работе по внедрению ИМИС в периферийных отделениях.

6.2.2 Долгосрочное обслуживание

279. В главе 5 мы рассмотрели вопрос о масштабах деятельности по обслуживанию ИМИС в качестве составной части общих функций основных подразделений и предложили руководящие принципы определения необходимой численности персонала для обеспечения функционирования ИМИС в подразделениях Секретариата Организации Объединенных Наций и в периферийных отделениях. Каждое отделение или подразделение должно подготовить и осуществить кадровые планы применительно к своим собственным основным функциям и потребностям в связи с эксплуатацией, обслуживанием, дальнейшей разработкой и поддержкой ИМИС в рамках их основной деятельности, а также для надлежащего руководства связанной с этим деятельностью.

280. Точное определение необходимой численности подразделения для долгосрочного обслуживания ИМИС в настоящее время невозможно, поскольку эта задача должна решаться в рамках процесса управления ИМИС. Структура и ресурсное обеспечение подразделения по обслуживанию ИМИС должны определяться с учетом потребностей всех партнеров и участников. В этой связи следует отметить, что из системы, используемой исключительно Секретариатом Организации Объединенных Наций, ИМИС превратилась в систему, используемую также ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ. В главе 5 предлагается

организационная структура Централизованной группы по техническому обслуживанию ИМИС.

281. В докладе предложена временная стратегия технического обслуживания на последующие 18 месяцев. В ней подробно определяется уровень ресурсов, необходимых для Группы по проекту ИМИС в целях удовлетворения установленных потребностей Организации Объединенных Наций в обслуживании системы. Потребуются также дополнительные средства и ресурсы.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 5

282. На период до подготовки межучрежденческих рамок управления ИМИС следует принять временную стратегию технического обслуживания, предусматривающую интегрирование Централизованной группы по техническому обслуживанию ИМИС в Группу по проекту ИМИС.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 6

283. Необходимо обеспечить совместное финансирование проекта ИМИС, с тем чтобы можно было осуществить на практике временную стратегию технического обслуживания, изложенную в главе 5, а также удовлетворить любые потребности по техническому обслуживанию, финансируемые ПРООН, ЮНИСЕФ или МОТ. Это включает, как указано в главе 2 и конкретно в разделе 5.6.2, привлечение до четырех подрядчиков, услуги которых могут потребоваться в связи с прекращением деятельности основного подрядчика для оказания помощи Группе по проекту ИМИС.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 7

284. Все отделения Организации Объединенных Наций и периферийные отделения должны провести реорганизацию, чтобы быть в состоянии выполнять свои основные функции по обеспечению функционирования, техническому обслуживанию и координации ИМИС, подробно изложенные в настоящем докладе.

6.2.3 Межучрежденческие рамки управления ИМИС

285. Хотя Секретариат Организации Объединенных Наций был главным спонсором и пропагандистом использования ИМИС и по-прежнему остается одним из основных участников этого процесса, необходимо признать немаловажный вклад ПРООН, МОТ и ЮНИСЕФ в процесс управления и эксплуатации ИМИС в будущем. В главе 5 мы рассмотрели необходимость решения вопроса об управлении системой в целях окончательного решения проблем, связанных с долгосрочным техническим обслуживанием ИМИС. Мы постарались учесть аспекты, связанные с участием в этом процессе нескольких организаций, необходимость обеспечить форум для коллективного учета основных интересов участвующих учреждений, неотложные вопросы в связи с предстоящим прекращением контракта основного подрядчика с Организацией Объединенных Наций, возможности обеспечения общего обслуживания в поддержку объявленных реформ (например, создания Домов Организации Объединенных Наций), а также необходимость разработки варианта ИМИС для отделений на местах для поддержки нескольких учреждений и операций по поддержанию мира.

286. В главе 5 мы представили в схематичном виде организационную структуру рамок управления ИМИС на долгосрочную перспективу. Ее ключевым элементом является Центр Организации Объединенных Наций по разработке ИМИС, функционирующий под руководством Межучрежденческого руководящего комитета и во взаимодействии с основными межучрежденческими консультативными группами.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 8

287. Администрация должна во взаимодействии с другими организациями-участниками разработать межучрежденческие рамки управления ИМИС и обеспечить финансирование деятельности по их осуществлению.

6.2.4 Передача данных

288. Как уже упоминалось и подробно указывалось в главе 4, Организация по-прежнему не располагает адекватными возможностями для передачи данных, обеспечивающими обмен данными ИМИС между Центральными учреждениями, периферийными отделениями и организациями-клиентами, которых обслуживают периферийные отделения. Создание потенциала для передачи производственных данных ИМИС должно быть обеспечено в приоритетном порядке ко времени ввода в эксплуатацию в мае 1999 года модуля программного обеспечения для передачи данных.

289. Выгодным для Организации Объединенных Наций может быть стратегический союз или договоренность об обслуживании с СИТА (по аналогии с ЮНИСЕФ и ПРООН) или аналогичным признанным провайдером услуг. В настоящее время в мире насчитывается более 1200 точек обслуживания. Это открывает многочисленные возможности для удовлетворения потенциальных глобальных потребностей в помощи и деятельности Организации Объединенных Наций в будущем.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 9

290. Администрации следует в довольно сжатые сроки приступить к созданию для ИМИС инфраструктуры передачи производственных данных.

6.2.5 Удаленное соединение в поддержку миротворческих операций и трибуналов

291. В условиях расширения деятельности в глобальном масштабе и возрастания необходимости в наличии комплексных баз данных для использования сводной информации о состоянии ресурсов и других видов деятельности преимущественное использование ряда самостоятельных систем в каждой операции по поддержанию мира стало недостаточным. Кроме того, налицо растущая потребность в обеспечении для небольших отделений возможностей по централизованному обновлению данных. В настоящее время в рамках каждой операции по поддержанию мира используются четыре отдельные системы. Трибуналы также пытаются найти решение для приемлемого удовлетворения их потребностей. К тому же создаваемым в различных местах службы за пределами основных мест службы небольшим подразделениям (например, в Бонне) не может оказываться адекватная системная поддержка.

292. Подсоединение ИМИС к сети Web или использование других технологий дистанционного доступа также может представлять интерес для тех организаций-пользователей ИМИС, деятельность которых в большей степени ориентирована на местный

уровень. Аналогичные потребности имеются у ПРООН, МОТ выразила значительную заинтересованность в осуществлении этого проекта, и в случае решения этого вопроса заинтересованность в использовании ИМИС могут проявить и другие учреждения.

293. Развертывание ИМИС как таковой в операциях по поддержанию мира и/или небольших миссиях и/или трибуналах не представляется целесообразным ввиду связанных с этим технических требований и возможных оперативных расходов. В течение последних 12-18 месяцев наблюдалось активное развитие технологий дистанционного доступа к системам через сеть Web и других технологий. Подробные сведения о выгодах, связанных с успешным созданием потенциала удаленного соединения, изложены в главе 4.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 10

294. Генеральной Ассамблее следует утвердить расходы, связанные с созданием для ИМИС каналов связи с удаленными абонентами, что позволит оказывать поддержку миротворческим операциям, трибуналам и деятельности других заинтересованных учреждений.

6.2.6 Процесс управления ИМИС в Секретариате Организации Объединенных Наций

295. ИМИС выходит за рамки чисто компьютерной системы. Для каждой организации-пользователя она является прежде всего системой, имеющей решающее значение для выполнения мандата этой организации и обеспечивающей доступ для всех официальных пользователей, в связи с чем ее необходимо должным образом эксплуатировать и обслуживать.

296. Ввиду предстоящего завершения основного этапа разработки ИМИС после ее ввода в действие в 2000 году во всех периферийных отделениях целесообразно пересмотреть вопрос об управлении ИМИС в рамках Секретариата Организации Объединенных Наций. Комплексный характер проекта базы данных приводит к перераспределению функций по вводу основных данных. Новизна ситуации заключается в том, что многие данные, ранее вводившиеся соответствующими подразделениями в их собственные устаревшие системы, теперь вводятся совсем в других подразделениях Организации.

297. Мы считаем, что основные подразделения должны взять на себя ответственность за обеспечение полноты, точности и своевременности их основных данных, независимо от того, какое организационное подразделение занимается сбором, вводом и использованием данных. Кроме того, они должны проявить инициативу и подготовить обоснованные планы применительно к их основным функциям в связи с обслуживанием, эксплуатацией и разработкой ИМИС. Технические разработчики и основные пользователи должны нести совместную ответственность и совместно отвечать за успешную эксплуатацию ИМИС.

РЕКОМЕНДАЦИЯ 11

298. Основная информация о состоянии ИМИС и планах ее развития, представленная всеми подразделениями Секретариата Организации Объединенных Наций и другими организациями-пользователями ИМИС, должна быть включена в следующий доклад Генеральной Ассамблее о ходе осуществления проекта ИМИС.

Приложение I

Консультации, проведенные в рамках исследования

Приложение I

Исследование независимых экспертов по ИМИС

Перечень консультаций и брифингов

ИМИС	Брифинг: Защита от несанкционированного использования системы Справочные таблицы
ИМИС	Брифинг: Людские ресурсы Список кандидатов и реестр профессиональной квалификации сотрудников
УЛР	Начальник Службы планирования людских ресурсов и управления информацией
ДУ	Директор Управления по политике в области управления
ИМИС	Начальник Группы по проекту ИМИС Руководители группы
УППБС	Директор Отдела счетов
ИМИС	Брифинг: финансовое обслуживание
ИМИС	Брифинг: Вспомогательное обслуживание и интеграция с финансовым обслуживанием Система "Риэлити", заявки и поездки
ИМИС	Брифинг: Платежи и выплаты
ИМИС	Участники, основной подрядчик
УЛР	Заместитель директора Отдела оперативного обслуживания
ИМИС	Брифинг: Начисление заработной платы
ПРООН	Помощник Администратора, Бюро по финансово-административным вопросам Начальник Отдела по информационным системам
УСВН	Генеральный инспектор Директор Отдела ревизии и консультирования по вопросам управления
ОИТО и МВЦ	Исполняющий обязанности директора Директор
Казначейство	Казначей
ОИТО	Начальник Службы вычислительной техники
УЛР	Директор Отдела оперативного обслуживания
ОИТО	Руководитель Секции обслуживания сетей

ИМИС	Брифинг: Техническая концепция функционирование
ДОПМ	Помощник Генерального секретаря по планированию и поддержке
Групповая консультация с непосредственными пользователями ИМИС	УЛР, Отдел оперативного обслуживания УППБС/начисление заработной платы Старший административный сотрудник Департамента по экономическим и социальным вопросам Старший административный сотрудник Канцелярии Генерального секретаря УППБС/финансовые аспекты операций по поддержанию мира ОУПЮМТО/людские ресурсы Административный сотрудник Программы по Ираку Административный сотрудник Управления по правовым вопросам
ИМИС	Брифинг: Комплексный модуль генерирования отчетов
УЛР	Директор Отдела специального обслуживания
ДУ	Заместитель Генерального секретаря
УКВО	Помощник Генерального секретаря
УЛР	Начальник Службы по вопросам вознаграждения и специального обслуживания
ЮНИСЕФ	Главный сотрудник по вопросам информации и директор Отдела по информационной технике
УППБС	Помощник Генерального секретаря
Руководящий комитет по ИМИС	Брифинг, проведенный лицами, консультировавшими экспертов, относительно выводов исследования
ПРООН	Начальник Отдела по информационным системам Начальник Департамента информационного обеспечения
ПРООН	Помощник Администратора, Бюро по планированию и управлению ресурсами Заместитель директора Управления людских ресурсов Начальник Департамента информационного обеспечения
ОИТО	Начальник Службы электросвязи Инженер по электросвязи, Служба электросвязи
МВЦ	Директор
ЮНИСЕФ	Начальник Секции разработки прикладных программ

Приложение II

Группа по проекту ИМИС: специализация и квалификация

Приложение II

Специализация и квалификация сотрудников Группы по проекту ИМИС

Класс/ категория	Должность	Основное направление работы/ специализация/квалификация
Д-1	Начальник Группы по проекту ИМИС	
С-5	Начальник Секции анализа и планирования	Архитектура базы данных
С-3	Программист/аналитик	Людские ресурсы/начисление заработной платы
С-3	Программист/аналитик	Пакетная обработка/диагностика
С-3	Программист/аналитик	Пособия и льготы и пакетная обработка (экспертная система)
С-3	Программист/аналитик	Закупки (включая интерфейсы)/финансовое обслуживание
С-3	Программист/аналитик	Поездки/людские ресурсы
С-2	Программист	Пакетная обработка/координация тестирования
С-3	Программист/аналитик	Интерфейсы
С-5	Координатор	Финансовое обслуживание
С-4	Аналитик	Финансовое обслуживание и поездки/ правила бухгалтерской проводки
С-3	Программист/аналитик	Финансовое обслуживание
С-4	Аналитик	Финансовое обслуживание/интерфейсы
С-5	Координатор	Людские ресурсы и вспомогательное обслуживание
С-4	Аналитик	Вспомогательное обслуживание
С-4	Аналитик	Людские ресурсы/пособия и льготы
С-3	Программист/аналитик	Людские ресурсы/пособия и льготы
С-5	Координатор	Казначейство/техническое сотрудничество/начисление заработной платы

Класс/ категория	Должность	Основное направление работы/ специализация/квалификация
С-4	Аналитик	Казначейство/электронный обмен данными
С-3	Программист/аналитик	Техническое сотрудничество/людские ресурсы в связи с техническим сотрудничеством
С-5	Начальник Секции технической поддержки	Контроль за конфигурацией, исследования и разработки, система управления базами данных, составление отчетов
С-4	Администратор системы управления базами данных	Обеспечение разработки и внедрения программ
С-4	Специалист по контролю за конфигурацией	Обеспечение разработки программ/ исследования
С-3	Администратор системы "UNIX"	Обеспечение разработки программ/ исследования
С-2	Программист	Поддержка пользователей/веб-приложения/тестирование
С-3	Администратор по табулированию данных	Распределение данных/составление отчетов
С-3	Руководитель группы	Модуль генерирования отчетности ИМИС
С-3	Администратор системы управления базами данных	Разработка баз данных для системы отчетности
ОО	Помощник программиста	Составление отчетов
ОО	Помощник программиста	Составление отчетов
ОО	Администратор ЛВС	Поддержка и оперативное обслуживание ЛВС
С-4	Координатор	Разработка системы начисления заработной платы
С-3	Программист/аналитик	Разработка системы начисления заработной платы
С-5	Координатор	Внедрение программ в периферийных отделениях
ОО	Канцелярский помощник	
ОО	Канцелярский помощник	
ОО	Канцелярский помощник	

Приложение III

Объем обработанных документов (июнь 1998 года)

Приложение III

Документы, обработанные в имис в июне 1998 года

Кадровые решения	**2466 (утверждено)**

Обработанные финансовые документы	**Итого**
Извещение о выделении средств	529
Выверка банковских счетов	154
Выставление счетов	181
Общий заказ на поставку	73
Общая заявка	14
Уведомление о денежном переводе	16
Документ о выдаче/поступлении наличных средств/чеков	1 017
Требование о компенсации	31
Соглашение с консультантом/индивидуальным подрядчиком	105
Документ о взносе/обязательстве	72
Меморандум о кредите	5
Страхование зубоврачебного обслуживания	1
Депозиты	589
Авансовая выплата пособия на образование	43
Требование о предоставлении пособия на образование	89
Стипендия	2
Стажировочная и ознакомительная поездка	2
Общее резервирование средств	405
(Небольшой) денежный аванс	5
Требование о предоставлении (небольшого) денежного аванса	5
Страховой платеж	20
Внутренние финансовые документы	6
Внутренние расчеты	72
Межучрежденческий запрос	27
Межфондовый аванс/кредит	4

Обработанные финансовые документы	Итого
Межфондовые расчеты	154
Счет-фактура	1 840
Журнальный авизо	1 178
Разрешение на расходование средств	25
Библиотечный заказ на поставку	9
Библиотечная заявка	9
Страхование жизни	4
Недорогостоящий предмет	166
Единовременная выплата	214
Начисление заработной платы вручную	272
Медицинское страхование	29
Документ, касающийся разных обязательств	419
Уведомление	21
Пенсионный фонд	1
Заказ на поставку товаров	215
Заказ на предоставление услуг	118
Возмещение стоимости билета	1
Возмещение в связи с переплатой	50
Перевод средств	126
Требование о предоставлении пособия на репатриацию	4
Запрос в отношении услуг подрядчика	124
Запрос в отношении стажировочной и ознакомительной поездки	1
Заявка на товары	248
Заявка на услуги	195
Возврат аванса от прочих сторон	409
Возмещение дохода	32
Требование в соответствии со специальным соглашением об услугах	218
Аванс (заработной платы)	266
Переплата заработной платы	106
Оплата перевозки груза	41

Обработанные финансовые документы	**Итого**
Заявка на пополнение запасов	363
Выделение части средств	10
Аванс третьей стороне	8
Оплата билетов	59
Аванс для покрытия путевых расходов	564
Запрос в отношении оплаты путевых расходов (поездки + перевозка грузов)	1 937
Ваучер на оплату путевых расходов	627
Выставление счетов ПРООН/техническое сотрудничество	529
Авансовые выплаты продавцам	8
Всего, финансовые документы	**14 067**

Приложение IV

Основные положительные результаты внедрения ИМИС

Приложение IV

Основные положительные результаты внедрения ИМИС, о которых говорится в разделе 3.16

Бухгалтерский учет

Создание и внедрение единого плана счетов; ранее насчитывалось три отдельных плана счетов; они использовались в течение 50 лет.

Упрощение, сокращение и автоматизация правил бухгалтерской проводки.

Внедрение автоматизированных механизмов проверки наличия достаточных средств, обеспечивающих контроль за финансовыми средствами.

ИМИС обеспечивает онлайновый доступ к постоянно обновляющейся информации о положении с финансовыми средствами.

Обновление бухгалтерских книг в режиме реального времени; ранее процесс полного обновления бухгалтерских книг занимал несколько недель, и при этом могли допускаться ошибки.

Устранение дублирования при вводе данных; все необходимые финансовые данные, например о счетах для перечисления выделяемых средств и т.д., вводятся только один раз.

Шифры счетов дебиторской задолженности были стандартизированы, и их число было существенно сокращено; ранее насчитывалось много тысяч шифров отдельных счетов, а в настоящее время их всего лишь несколько десятков, поскольку ИМИС в полной мере использует возможности реляционной базы данных.

Устранение двойной проверки; например, при поступлении обязательств из системы "Риэлити" (в отношении закупок) или в отношении авансов для покрытия путевых расходов.

Возможность обработки счетов по двум различным методам бухгалтерского учета. В Организации Объединенных Наций принят количественно-суммовой метод. В ПРООН используется модифицированный оперативно-бухгалтерский метод: как правило, применяется оперативно-бухгалтерский метод, но проценты учитываются по количественно-суммовому методу. Оба этих разных принципа учтены в алгоритме программы бухгалтерского учета ИМИС. Это дает возможность любой организации системы Организации Объединенных Наций использовать модуль бухгалтерского учета ИМИС без внесения значительных изменений в применяемое программное обеспечение.

Казначейство

Внедрение современных технологий, значительно повысивших надежность системы выписывания чеков.

Внедрение концепции подлежащей погашению кредиторской задолженности (никогда ранее не использовавшейся) позволяет Казначейству планировать платежи в соответствии с требованиями системы контроля и регулирования денежных операций.
Периодическая переоценка кредиторской и дебиторской задолженности; в прошлом не удавалось обеспечить эффективное проведение подобной переоценки.

Начисление заработной платы

Во всех местах службы системы Организации Объединенных Наций последовательно применяется система стандартизированного начисления заработной платы (например, пропорционального распределения заработной платы и т.д.).

Соответствующие подразделения имеют возможность самостоятельно устанавливать систему начисления заработной платы с учетом особых потребностей каждого места службы (например, определяются группы сотрудников, которым выплачивается заработная плата по скользящему графику).

Возможность по мере необходимости опробовать новую систему начислений заработной платы, а также возможность в случае необходимости использовать особую систему начисления заработной платы.

Устранение дублирования при вводе любых данных о людских ресурсах, которые в настоящее время повторно введены в систему начисления заработной платы.

Автоматизированное распространение через ИМИС справочных таблиц по заработной плате во всех местах службы и среди всех пользователей; ранее они повторно вводили данные в каждом месте службы.

Создание первой базы данных о заявках на предоставление субсидий на аренду жилья; ранее в центральной системе начисления заработной платы хранились лишь данные о финансовых последствиях заявок на предоставление субсидий на аренду жилья.

Регистрация отработанного времени и выхода на работу

Создание первой общей для всей Организации Объединенных Наций системы регистрации выхода на работу и ее комплексное использование при начислении заработной платы.

Электронная обработка информации, поступающей из Медицинской службы, что повышает эффективность/оперативность обработки данных об отпусках по болезни.

Страхование

Прямой доступ сотрудников к данным о людских ресурсах, благодаря чему устраняется дублирование при вводе данных.

Управление людскими ресурсами

Комплексное управление персоналом и классификация должностей.

Онлайновый доступ к информации о ходе рассмотрения кадровых решений.

Онлайновый доступ к постоянно обновляющейся информации о положении с назначением сотрудников.

Создание первой базы данных об иждивенцах.

Благодаря программам корректировки и проверки информации и гибкой системе защиты от несанкционированного использования ИМИС появилась возможность передать функции утверждения кадровых решений административным канцеляриям.

Удаление лишних данных; были проверены и исправлены данные о людских ресурсах, что тем самым обеспечивает предоставление более точной управленческой информации; удалению лишних данных способствовало включение в ИМИС корректировочной программы тщательной проверки данных.

Последовательное применение системы субсидий и льгот во всех местах службы.

Комплексная таблица контроля за укомплектованием кадрами.

Возможность комплексного учета квалификации работающих сотрудников.

Полностью автоматизированное исчисление пособия на образование, интегрированное с модулями управления людскими ресурсами и финансового обслуживания (начисление авансов и выплат).

Поездки

Рационализация процесса организации поездок с помощью механизма электронной организации заказов в очередь, устраняющего несколько операций.

Направление административными канцеляриями и бухгалтериями запросов на организацию поездок в подразделение по вопросам поездок с помощью механизма электронной организации запросов в очередь; устраняет ряд операций.

Возможность онлайнового доступа к информации о ходе рассмотрения документов, касающихся поездок (имеет отношение также к другим видам документов, касающихся предварительного резервирования средств, обязательств и платежей), поскольку применявшиеся ранее печатные документы были заменены электронными документами.

Возможность дублирования запросов на организацию поездок (т.е. использования шаблона), что помогает обслуживать большое количество клиентов, направляющихся на конференции по схожим маршрутам.

Установление допустимой разницы в размере 1000 долл. США между суммой предварительного резервирования средств/обязательства и суммой обязательства/выплаты средств на покрытие путевых расходов, с тем чтобы избежать необходимости обработки многочисленных небольших поправок (аналогичная допустимая разница установлена и для других видов документов, касающихся предварительного резервирования средств/обязательств).

Интеграция модулей управления людскими ресурсами, организации поездок и финансового обслуживания.

Закупки

Онлайновый каталог обычно закупаемых предметов.

Взаимный обмен данными между ИМИС и системой закупок для устранения дублирования при вводе данных.

Консолидация данных о продавцах (финансовое обслуживание, библиотечное обслуживание, закупки); ранее данные хранились в различных местах и зачастую дублировались.

Совершенствование процесса закупки недорогостоящих предметов (документы о закупке товаров и предоставлении услуг на сумму до 2500 долл. США).

Глобальная техническая инфраструктура Организации Объединенных Наций

Обновление инфраструктуры в местах службы ускорило внедрение ИМИС и усилило потребность в подключении к ней пользователей.

Внедрение во всех местах службы новых технологий.

Приложение V

Отчет о модернизации системы ИМИС (июль 1998 года)

Контекст

Для того чтобы продемонстрировать характер и технические проблемы, связанные с промежуточным выпуском, в настоящем приложении содержится отчет о модернизации системы, который был предоставлен в распоряжение пользователей ИМИС в связи с реализацией выпуска расширения программного обеспечения в июле 1998 года. В нем содержится информация о разнообразных расширениях, которые затем были реализованы в ответ на просьбы пользователей об усовершенствованиях, и информация о выявленных логических ошибках в программе и проблемах функциональных возможностей приложений.

Приложение V

Организация Объединенных Наций - Комплексная система управленческой информации

Отчет о модернизации системы ИМИС

(для пользователей - 15 июля 1998 года)

AD - Счета
TRS - Казначейство
TVL - Поездки
EO-AK, ОУПО, Отделения связи
PD - Отдел закупок

ASHI - AD
TPR 580-3-p: Интерфейс ASHI/IMIS
Проблема: Необходимы изменения в интерфейсе для того, чтобы более точно отражать финансовую позицию счетов, а также сделать процесс выверки счетов менее обременительным.
Решение: Изменения в интерфейсе ASHI включают устранение регистрации различных взаимопогашающих кредитов, устранение/введение/корректировка различной дебиторской задолженности и введение регистрационных журналов

Расширение по разделу дебиторской задолженности - AD
TPR 724-3-P: Изменения в правилах регистрации дебиторской задолженности
Проблема: Пользователям необходима возможность подтверждать и отменять некоторые документы по дебиторской задолженности за предыдущий период.
Решение: В ИМИС введены дополнительные правила регистрации. Теперь пользователи могут подтверждать и отменять следующие документы за предыдущий период: счета, взносы/обязательства по взносам, взносы/обязательства по взносам натурой, уведомления и документы о переплате налога.

Шлюз ABP - AD
TPR 904-3-p: Шлюз расходов/поступлений по линии ABP
Проблема: Шлюз расходов/поступлений по линии ABP не создает номеров позиций для строк JNLV, когда он регистрируется в счетах.
Решение: Расширенное звено позволит переводить расходы по линии технического сотрудничества из иных мест службы в ИМИС в соответствии с утвержденными регистрационными журналами с учетом постатейной информации.

Интерфейс раздела выплат/печати чеков - TRS/TVL
TPR 905-3-p: Печать уведомлений о выдаче чеков для оплаты требований о компенсации путевых расходов
Расширение: Это расширение позволяет делать распечатку уведомлений о выдаче чеков для оплаты требований о компенсации путевых расходов с указанием фамилии и адреса получателя, подробной информации об исходном документе и выданном чеке.

Зарегистрированный депозит - AD
TPR 915-3-p: Необходимы правила регистрации депозитов за предыдущий период
Проблема: Необходима регистрация многочисленных обычных и межучрежденческих документов о регистрации депозитов за предыдущий период.
Решение: Теперь пользователи имеют возможность подтверждать или отменять следующие документы:

Подтверждать	Перевод, получение аванса наличными, аванс на размещение, инвестиции, аванс из прочих источников, перевод наличных, межфондовые расчеты и переплата
Отменять	Отсроченное поступление, перевод, получение аванса наличными, аванс на размещение, инвестиции, аванс из других источников, перевод наличных, межфондовые расчеты, переплата, межучрежденческий сбор, поступления и расходы

ASHI - AD
TPR 941-3-i: Интерфейс ASHI 11-05-27 должен позволять выделять расходы на медицинское и зубоврачебное обслуживание
Проблема: Интерфейс ASHI не позволяет выделять медицинскую и зубоврачебную информацию, в результате чего пользователи вынуждены в ручном режиме пользоваться регистрационным журналом.
Решение: В правила регистрации и интерфейс ASHI были внесены изменения для учета различных видов дебиторской задолженности с разбивкой по виду покрытия.

Авансы - AD
TPR 973-3-p: Регистрация авансов за предыдущий период
Проблема: Пользователи не могут отменять документы по авансам за предыдущий период.
Решение: В правила регистрации были внесены изменения. Теперь пользователи могут отменять (но не могут создавать) любые документы по авансам за предыдущий период.

Не для пользователей
TPR: 1010-3-p: Изменение описания административной команды EGAJ

Изменено описание административной команды с "EGAJ" на "Void Education Grant". Эти изменения уже произведены в базе данных. Имеет значение главным образом для будущих установок.

Не для пользователей
TPR 1020-3-p: Различные расширения технических показателей базы данных ИМИС

Созданы и аннулированы соответствующие индексы по таблицам ИМИС. Внесены изменения в стандартные процедуры запросов, с тем чтобы обеспечить более эффективное использование ими имеющихся показателей.

Заявки на поездки - TVL

TPR 1024-3-p: Выходит сообщение об ошибке "Entry Required for Blank Field" при выполнении команды "Save" в отношении заявки на поездку, если в строке страхования указана нулевая сумма

Проблема: Если создается строка "Shipment" со страховым покрытием и в графе страхования указывается "Entitled Amount", то поле "Pending Amount" не может оставаться незаполненным. Однако сообщение об ошибке должно выходить на экране "Shipment", а не при выполнении команды "Save".

Новая функция: Стандартное сообщение "ERROR: Entry is Required" выходит на экран в том случае, когда поле "Entitled Value" для страхования не равно нулю, а поле "Pending Amount" оставляется незаполненным и пользователь нажимает кнопку "OK".

Платежное требование - AD

TPR 1026-3-p: Невозможна ассоциация с обязательствами по выплате стипендий

Проблема: Пользователи не могли ассоциировать обязательства по разделу "Fellowship and Study Tour" с платежными требованиями по разделу "Fellowship Stipend", поскольку тип документа об обязательстве на экране "Select Associate Obligation" ошибочно указывал по умолчанию на "Library PO".

Решение: Для платежных требований по разделу "Fellowship Stipend" тип документам об обязательстве на экране "Select Associate Obligation" теперь указывает по умолчанию на "Fellowship and Study Tour".

TPR первой версии

TPR 1027-3-p: Нефункциональность режима команд

Ошибка в первой версии устранена. Устранена проблема, которая возникла в меню обработки первой версии в результате изменения кода для нового пользовательского сеанса по разделу "Mobility".

Обязательства - EO

TPR 1031-3-p: Проблемы пунктов меню опций в разделе "Obligation"

Проблема: Опции "Print/Maintain Delivery Instruction/Payee Detail" для документов об обязательствах не функционируют надлежащим образом.

Решение: Документы об обязательствах по разделу "Individual Consultant/Contractor Agreement Obligation" теперь могут распечатываться вне зависимости от их статуса (например, неутвержденные, утвержденные и т.д.). Все остальные документы об обязательствах могут распечатываться лишь после того, как они получат статус утвержденных в режиме запроса. Опции для разделов "Purchase Orders for Low Value Goods" и "Purchase Orders for Low Value Services", "Maintain Delivery Instructions" должны иметь установленный по умолчанию и изменяемый адрес. Все другие документы об обязательствах должны также иметь эту опцию, но она должна быть незаполненной. Кроме того, опции по разделам "Purchase Orders for Low Value Goods" и "Purchase Orders for Low Value Services" должны предусматривать поле "Payee Details", однако эта опция должна быть недоступна для других типов документов.

Регистрационный журнал - AD

TPR 1035-3-p: Неправильная регистрация документов в регистрационном журнале

Проблема: При подтверждении или отмене регистрационного журнала, который не был создан в качестве документа ABP сразу же после того, как регистрационный журнал ABP выходит на экран, поля "IOV" в разделе "SLDE" заполняются неправильной информацией из регистрационного журнала ABP, хотя они должны быть пустыми.

Решение: Неправильная информация ABP более не регистрируется.

Бухгалтерская проводка проекта/миссии - AD TC
TPR 1038-3-p: Неправильное значение региона, заполняемое из подсказки F-1
Проблема: Значение региона, заполняемое из подсказки F-1 в бухгалтерской проводке проекта/миссии в пользовательском сеансе, не заносится надлежим образом в базу данных (proj.tbl).
Решение: Значение региона теперь надлежащим образом вносится в базу данных.

Reality Interface/Powermodel - PD
TPR 1040-3-p: Интерфейс шлюза "PO" - "Power Model"
Проблема: Интерфейс "Reality Purchase Order" зависает в режиме "PowerModel", и в базе данных ИМИС остаются неподтвержденные документы и регистрационные записи.
Решение: Для предотвращения зависания изменен шлюз раздела "PO": происходит выход из "PK" после обработки каждого входящего файла и перезапуск "PK" с каждым новым входящим файлом. Интерфейс теперь не зависает.

Интерфейс "DSA" - Не для пользователей
TPR 1041-3-p: Исправления в стандартной процедуре интерфейса "DSA"
Проблема: Согласно стандартной процедуре этот интерфейс ожидает информации о ступени, в которой нет необходимости.
Решение: В стандартную процедуру внесены изменения, с тем чтобы требовалась информация о классе/уровне. Теперь информация о степени не требуется.

Первая очередь
TPR 1216-3-i: Новый пользовательский сеанс пакетного управления должностями

Новый пользовательский сеанс пакетного управления должностями позволяет создавать, вносить изменения, изменять финансирование, продлевать и аннулировать группы должностей. Новый пользовательский сеанс позволяет расширить функциональные возможности существующего пользовательского сеанса управления должностями при внесении одинаковых стандартных изменений в отношении одной и той же группы должностей. Более целенаправленная обработка, например замораживание или прикомандирование должностей, будет по-прежнему производиться в рамках обычного пользовательского сеанса управления должностями. Функциональные возможности нового пользовательского сеанса доступны только для ООН, а не для других мест службы (ПРООН, ЮНИСЕФ, МОТ). Это расширение также создает дополнительный номер должности и дополнительные элементы классификации бюджетного счета в качестве дополнительных критериев поиска на обычно используемом экране выбора должностей.

Не для конечных пользователей
TPR 5037-3-u: Синтаксическая ошибка в строке "if exists"

Исправлена синтаксическая ошибка в стандартной процедуре, которая вызывала появление непонятных предупреждений в процессе установки ИМИС.

Не для конечных пользователей
TPR 5038-3-u: Добавить позицию "URCA" в таблице основных мест службы

Добавлена одна строка данных (UNCA 'MUNURCA Misn Ctrl Africa') в файл данных по основным местам службы "mdst.dat.".

Не для конечных пользователей
TPR 5039-3-u: Обновление таблицы подъемных пособий

Создана таблица обновления подъемных пособий с новыми данными о пособиях и льготах IMIS 2V2.

Не для конечных пользователей
TPR 5040-3-u: Общее обновление системных утилит

Добавлены новые функциональные возможности для выполнения конверсионных программ, создания баз данных по разделу профессиональной подготовки, установки значений в таблицах и т.д. Изменен файл "Instgrid.cfg", который станет составной частью процесса CMT.

Не для конечных пользователей
TPR 5042-3-u: внести изменение в раздел allow_amt для ПГС и ЗГС в таблицы подъемных пособий

Внести изменение в таблицу подъемных пособий (reca) для ПГС и ЗГС.

Не для конечных пользователей
TPR 5043-3-u: добавить бюджетную строки 6103/4, внести изменение в бюджетную строки 6101/2/5

Внести изменение в таблицу бюджетных строк (budj) и добавить бюджетные строки 6103/6104 и внести изменения в описание бюджетных строк 6101/6102/6105.

Платежное требование - AD
TPR 5044-3-u: неправильная регистрация кредитной информации
Проблема: В настоящее время отсутствуют правила регистрации кредитной информации с кодом поступлений.
Решение: Пользователь может создавать и отменять кредитную информацию по текущему периоду с кодом поступлений по всем типам финансирования, за исключением категории ТС.

Не для конечных пользователей
TPR 5057-3-u: файлы с данными должны допускать горизонтальное разбиение

Не для конечных пользователей
TPR 5058-3-u: внести "UNPS" в таблицу основных мест службы

Добавить одну графу данных (UNPS "UN Political Offc Somalia") в файл данных по основным местам службы mdst.dat.

Не для конечных пользователей
TPR 5065-3-u: sql_in должен обновить управление извлечением при изменении таблицы

Добавлен код для установки нулевого значения в разделе "Audit Log Header", когда данные по конкретному извлечению аннулируются.

Поездки

Требования об оплате путевых расходов
TPR: 981-3-p: регистрация компенсации расходов на приобретение билетов и регистрация за предыдущий период в отношении строк, не создающих обязательства, для отмены требований об оплате путевых расходов
Проблема: 1) Правила регистрации документов о возмещении расходов на приобретение билетов за текущий период не учитывают код объекта BAC. 2) Отсутствуют правила регистрации за предыдущий период для аннулирования не создающих обязательства строк в отношении требований об оплате путевых расходов.
Решение: 1) Документы о возмещении расходов на приобретение билетов теперь регистрируются в коде объекта BAC (расходы или поступления). 2) Пользователь теперь может отменить требования об оплате путевых расходов за предыдущий период, которые имеют лишь не создающие обязательства строки.

Требование об оплате путевых расходов
TPR 1023-3-p: внести изменение в заявку на поездки - команда "Certified Travel(Shipment) Details" не могла использоваться в отношении заявок на поездки, имеющих статус "Insufficient funds"
Проблема: Если при попытке утверждения заявка на поездки не проходит стадию определения наличия средств, то ее статус меняется на "Cert.. Insufficient Funds" и в отношении этого документа не функционирует команда "Amend Travel Request - Certified Travel details" (или "Certified Shipment Details").
Решение: В заявки на поездки со статусом "Cert.. Insufficient Funds" могут вноситься изменения путем применения команды "Amend Travel Request - Certified Travel (Shipment) Details".

Заявка на поездки
TPR 1034-3-p: не удается сохранить заявку на поездки
Проблема: Пользователи не могли сохранить заявку на поездки, если одно или более ассоциированных полей "BAC" имело порядковый номер, превышающий 32768. Эта проблема была связана с неправильным параметром "smallint" в стандартной процедуре "up_tr_crt_trva".
Решение: Теперь пользователи могут сохранять заявки на поездки вне зависимости от значения порядковых номеров ассоциированных полей "BAC".

Заявка на поездки
TPR 5045-3-u: невозможно распечатать разрешение на оплату путевых расходов
Проблема: Невозможно распечатать заявку на поездки с большим порядковым номером кодового счета.
Решение: Внесены изменения в код базы данных, с тем чтобы пользователи могли распечатывать все разрешения об оплате путевых расходов.

Пособие на образование

Извлечения - не для пользователей

TPR 17-3X-u: Процесс извлечения не предусматривает важную стандартную процедуру

TPR 30-3X-p: сократить время, необходимое для заполнения docu0_calc_extract

Внесены изменения в скрипт на языке PERL для сокращения времени, необходимого для заполнения docu0_calc_extract и для исправления первичного и вторичного исходных номеров заявок на поездки, которые уже закрыты, и обязательств, которые не предусматривают соответствующего предварительного резервирования средств.

TPR 32-3X-p: Исправить fdxw_bis_ind в slde0_extract

Заполнить поле fdcw_bis_ind field в slde0_extract значением из fdcw0_extract за период с 17 ноября по 16 декабря. Эта операция осуществлялась один раз. Исправление в slde0_extract произведено.

Версия 5 - не для пользователей

TPR 2-5-s: Часть 1 процесса CMT - триггеры и таблицы

Изменения во всех триггерах справочных таблиц с целью обновления таблицы ref_control. Включает также таблицы версии 5, стандартные процедуры и индексы.

TPR 3-5-s: Часть 2 процесса CMT - ddcmntbr.ksc

Прочее - не для конечных пользователей

TPR 7-0-p: Родовой TPR для добавления документации в файлы с расширением .tbl

Родовой TPR используется для добавления колонки замечаний в файлах с расширением TBL. Никаких функциональных изменений.

TPR 9-0-i: текущий TPR для создания новых каталогов в BATCHDIR

Новая утилита "perlftp.prl", представляющие собой скрипт на языке PERL, который пользуется библиотекой FTP для обработки пересылки файлов FTP с помощью скрипта с установленным значением срока ожидания. Теперь можно не выстраивать документы "here", а с помощью утилиты perlftp.prl безопасно пересылать файлы (или получать сообщения об ошибке в случае истечения срока ожидания)

TPR 11-0-p: ошибка в файле шкалы окладов interface.prc

Проблема возникла в предыдущий период. Ошибка связана с вызовом функции PERL, которая отсутствует в системе. Вызов был снят, поскольку он и без этого дублировался в коде.

TPR 12-0-p: отсутствие входных файлов создает ошибку, хотя это не должно происходить

Устранена ошибка в интерфейсе шкалы окладов (SALD). Если во вводном каталоге отсутствуют какие-либо файлы, то выдается сообщение об ошибке, хотя такое состояние не связано с ошибкой. Внесено изменение.

Отчет IRFA

I. Новые финансовые отчеты - AD

	КОД ОТЧЕТА	ОПИСАНИЕ
1	ACRCSH01	Срок удержания аванса на оплату путевых расходов
2	ACSLDE28	Подлежащий оплате аванс на оплату путевых расходов по линии "Американ экспрес"
3	ACSLDE29	Поступления по линии уравнения налогообложения
4	ACSLDE30	Расходы по линии уравнения налогообложения
5	ACSLDE32	Сводка поступлений по линии управления налогообложения
6	ACSLDE33	Сводка расходов по линии уравнения налогообложения
7	ACSLDE34	Отчет о компенсационных выплатах, подлежащих получению/выплате
8	ACSLDE35	Шкала невыплаченных начисленных взносов государств-членов - Общий фонд (рабочий лиз)
9	ACSLDE36	Общий фонд невыплаченных начисленных взносов Организации Объединенных Наций

III. Отчеты о новых путевых расходах - AD TVL

	КОД ОТЧЕТА	ОПИСАНИЕ
1	TRTVCH01	Сводка грузоотправлений по требованиям об оплате путевых расходов
2	TRTVCH02	Сводка и статус неоплаченных грузоотправлений
3	TRTVRQ04	Подробная информация о грузоотправлениях и процентная доля от стандартных сумм
4	TRTVRQ03	Резюме статистического отчета бюро поездок

IV. Пересмотренный финансовый отчет - AD

	КОД ОТЧЕТА	ИЗМЕНЕНИЯ
1	ACLDGB10	Исправлена проблема скрипта при получении описания кода objt
2	ACSLDE14	Исправлена ошибка, связанная с исходным номером организационного подразделения
3	ACSLDE27	Снят бюджетный раздел в качестве вводной формы выбора; добавлен раздел организационного подразделения в случае выбора "UNA" в качестве кода финансирования
4	ACSLDE07	Произведен основательный пересмотр скрипта для улучшения процедуры отчетности

V. Изменения в отчетах по людским ресурсам - версия 1

	КОД ОТЧЕТА	ИЗМЕНЕНИЯ
1	PNSTFM04	Изменены шрифты отчета и исправлены проблемы расположения страниц
2	PNSTFM05	Изменены шрифты отчета и исправлены проблемы расположения страниц

Приложение VI

Обязанности по техническому обслуживанию

Контекст

В разделе 5.6 мы предложили институциональные уровни технического обслуживания, которые необходимы для долгосрочного технического обслуживания ИМИС. В настоящем приложении приводится общее описание функций сотрудников по техническому обслуживанию в нескольких подразделениях, указанных в разделе 5.6.

Приложение VI

Типовые функциональные обязанности сотрудников подразделения по централизованному техническому обслуживанию ИМИС

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Начальник, ИМИС	Рассматривает и утверждает запросы на внесение изменений в особо важные вставки в программы и промежуточные версии программ, готовит бюджетные предложения в связи с техническим обслуживанием программного обеспечения в рамках ИМИС, утверждает расходы, определяет потребности в технических специалистах, инструментах и аппаратуре и обеспечивает их наличие
Сотрудник по контролю за изменениями	Управляет процессом контроля за изменениями
Секретарь	Обеспечивает административную поддержку ИМИС
Сотрудник по контролю качества	Разрабатывает и применяет процедуры контроля качества и организует проведение независимых приемочных испытаний
Техник по контролю качества	Проводит независимые приемочные испытания
Руководитель по разработке и техническому обслуживанию компонентов очереди	Руководит разработкой компонентов очередей ИМИС и координирует ее
Руководители групп по финансовым и кадровым вопросам и вспомогательному обслуживанию	Отвечают за внедрение компонентов очередей; разрабатывают графики работы, выделяют ресурсы и дают задания и координируют работу групп разработчиков
Системный аналитик	Анализирует технические последствия и расходы, связанные с запросами об изменениях, анализирует функциональные характеристики и готовит технические спецификации для внедрения утвержденных изменений, руководит работой программистов (построение логической структуры и испытания), готовит документацию, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные с программным обеспечением, путем анализирования симптомов технических ошибок и решения проблем использования программного обеспечения ИМИС

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Программист	Вносит в программы средства интерактивной подсказки и оперативные процедуры изменения и испытывает их
Руководитель по вопросам технической поддержки	Предоставляет техническую поддержку группе по разработке и техническому обслуживанию, рекомендует изменения в технической инфраструктуре (операционной системе, аппаратных средствах, инструментальных средствах), предоставляет поддержку справочной службе ИМИС
Администратор данных	Координирует использование распространяемых во всех странах мира данных, ведет базу данных ИМИС и обеспечивает применение административных методов и процедур использования баз данных, обеспечивает функционирование централизованных систем словарей данных, руководит созданием и ведением баз данных, следит за функционированием программного обеспечения и баз данных в рамках ИМИС во всех местах службы, обеспечивает поддержку в использовании данных для разработки и технического обслуживания ИМИС, санкционирует важные уточнения автоматизированных методов и руководит этой работой, разрабатывает и обеспечивает применение автоматизированных и синхронизированных процедур доступа к распространяемым данным и разрабатывает, испытывает и применяет, когда это необходимо, автоматизированную процедуру восстановления местных данных ИМИС для работы в дистанционном режиме, контролирует автоматизированное распределение данных и работу по синхронизации данных

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Аналитик базы данных	Предоставляет услуги по созданию и анализу баз данных в целях содействия разработке и техническому обслуживанию ИМИС, проверяет изменения в базах данных, разрабатывает и испытывает новые поисковые программы для баз данных, разрабатывает и поддерживает инструментальные средства баз данных, инструментальные средства словарей данных и инструментальные средства распределения и синхронизации данных, разрабатывает компоненты редактирования данных для облегчения ввода правильных данных, помогает справочной службе ИМИС решать связанные с базами данных проблемы путем оказания помощи в исправлении ошибок в базах данных, применения автоматизированных обновленных и исправленных версий баз данных, основанных на правилах, и путем анализа связанных с базами данных проблем и ошибок и выработки технических решений
Руководитель по поддержке, связанной с конфигурацией и установкой системы	Контролирует конфигурацию программного обеспечения и координирует распространение компонентов очередей ИМИС (руководит внедрением компонентов очередей), разрабатывает конфигурацию и инструкции по установке компонентов очередей, оказывает содействие по установке компонентов очередей ИМИС и оптимизирует и обслуживает инструментальные средства управления конфигурацией
Аналитик конфигурации	Испытывает и документирует установочные параметры конфигурации, оказывает поддержку во внедрении компонентов очередей, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные с конфигурацией, путем диагностирования, выявления и исправления ошибок, связанных с установкой ИМИС

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Системный администратор	Обслуживает аппаратные средства и программное обеспечение для разработки прикладных программ для ИМИС и управляет ими путем разработки и обеспечения применения процедур резервирования и восстановления данных и системных файлов для ИМИС и разработки и обеспечения применения физических и системных мер защиты от несанкционированного доступа к ИМИС и счетов пользователей, руководит настройкой вспомогательных программ, обслуживает вспомогательные программы для разработки программного обеспечения для ИМИС, обслуживает компьютерную и сетевую операционную систему и обслуживает устройства сопряжения с внешними программными средствами, составляет технические спецификации для закупки программных средств и ведет списки технических спецификаций, испытывает и конфигурирует аппаратные средства для использования в качестве машин для разработки, разрабатывает и испытывает усовершенствованные сетевые и системные схемы для ИМИС, конфигурирует и испытывает (обновленные версии и) новые сетевые и системные операционные системы для использования в рамках ИМИС
Аналитик по настройке вспомогательных программ	Регулирует и настраивает вспомогательные программы для обеспечения их совместимости с новыми версиями программ, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные со вспомогательными программами
Руководитель по поддержке пользователей	Устанавливает и поддерживает связь с пользователями, создает и поддерживает группы пользователей ИМИС, организует предоставление услуг посредством справочной службы ИМИС и руководит их предоставлением, контролирует сообщения о неисправностях и запросы об изменениях, определяет, какие специальные отчеты подлежат включению в будущие очереди ИМИС, руководит профессиональной подготовкой пользователей и обслуживанием, связанным с документацией
Секретарь	Оказывает административную поддержку Группе по поддержке пользователей

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Администратор отчетов	Руководит работой по представлению отчетов с помощью ИМИС, координирует распределение вспомогательных программ для составления отчетов в рамках ИМИС, координирует графики обновления баз данных для отчетов, руководит ведением перечня специальных отчетов в рамках ИМИС, координирует потребности пользователей в отчетах и выборки из баз данных
Аналитик отчетов	Разрабатывает и испытывает вспомогательные поисковые программы для баз данных и вспомогательные программы для составления отчетов ИМИС, разрабатывает спецификации отчетов, составляет планы и контролирует работу по построению, испытанию и документальному оформлению отчетов ИМИС, оказывает техническое содействие пользователям, разрабатывающим специальные отчеты, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные с отчетами ИМИС
Программист для программирования отчетов	Разрабатывает, испытывает, документирует и корректирует отчеты ИМИС
Администратор таблиц	Разрабатывает, обеспечивает применение и предоставление методов и процедур использования таблиц ИМИС, координирует комплексные и распространенные графики обслуживания таблиц ИМИС, разрабатывает и обеспечивает применение процедур автоматизированного распространения и синхронизированного тиражирования для ведения таблиц ИМИС на местном и общесистемном уровнях и руководит деятельностью по ведению таблиц, включая программирование таблиц
Аналитик таблиц/программист	Анализирует изменения в таблицах ИМИС, разрабатывает спецификации и программы, испытывает и документирует изменения в таблицах ИМИС, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные с таблицами ИМИС, путем оказания технической помощи в исправлении ошибок в таблицах ИМИС
Администратор документации	Ведет системную документацию, ведет и распространяет документацию пользователей и учебные материалы по ИМИС

Название должности и подразделение	Должностные обязанности
Аналитик документации	Разрабатывает нормы и системы в отношении документации, ведет и контролирует документацию ИМИС, анализирует и утверждает системную документацию и документацию пользователей, помогает справочной службе ИМИС решать проблемы, связанные с документацией
Координатор справочной службы	Управляет системой решения проблем, координирует работу круглосуточно и ежедневно работающих служб поддержки справочной службы ИМИС
Аналитик справочной службы	Оказывает помощь второго уровня в использовании ИМИС и содействует соответствующему помощнику по решению проблем, связанных с ИМИС

Типовые функциональные обязанности для подразделений, занимающихся управлением системой и сетевой поддержкой

Функциональная должность	Должностные обязанности
Начальник, Служба по внедрению новой техники	Руководит подразделением
Начальник, поддержка в использовании передовой технологии в рамках ИМИС	Отвечает за системную поддержку и поддержку в обслуживании сервера в рамках ИМИС и обеспечение защиты системы
Администратор сервера ИМИС	Испытывает конфигурации версий программ для ИМИС и проверяет установочные инструкции, ведет базы данных о конфигурации сервера ИМИС, обеспечивает установку, конфигурирование и модернизацию серверов прикладных программ и баз данных ИМИС, испытывает и конфигурирует новые аппаратные средства для использования в качестве производственных машин, оказывает поддержку через справочную службу путем оказания технической помощи в выявлении и исправлении ошибок в аппаратных средствах и ошибок при установке программного обеспечения ИМИС, разрабатывает и испытывает новые сетевые и системные схемы для ИМИС, конфигурирует и испытывает операционные системы серверов для использования в рамках ИМИС
Системный администратор ИМИС	Контролирует работу систем ИМИС, ведет базы данных о товарно-материальных запасах, ведет базы данных о конфигурации параметров систем ИМИС, разрабатывает процедуры резервирования и поиска данных и системных файлов, контролирует их применение, регулярно резервирует данные и системные файлы ИМИС, ведет проектную документацию по схемам сети и систем ИМИС

Функциональная должность	Должностные обязанности
Администратор защиты ИМИС	Разрабатывает базу данных о защите и управляет ею путем определения прав доступа в увязке с административными обязанностями должностных лиц и пользователей ООН, разрабатывает процедуры предоставления прав доступа к ИМИС и изменения к правам доступа и контролирует их применение, разрабатывает физические и системные меры защиты от несанкционированного доступа и контролирует их применение, ведет счет пользователей ИМИС, разрабатывает и применяет, в случае необходимости, планы аварийного восстановления ИМИС
Начальник, поддержка по вопросам инфраструктуры и прикладных программ	Руководит подразделением
Вспомогательное обслуживание РВС ИМИС	Контроль за работой сети ИМИС, ведение базы данных о конфигурации сети ИМИС, установка, конфигурирование и усовершенствование производственных сетей и глобальных сетей для поддержки синхронизированной работы ИМИС в Нью-Йорке и во всех местах службы
Обслуживание ЛВС и настольных средств ИМИС	Контроль за работой ЛВС ИМИС, ведение базы данных о конфигурации ЛВС ИМИС, установка, конфигурирование и усовершенствование производственных сетей и настольных средств для поддержки работы ИМИС в Нью-Йорке, разработка новых конфигураций автоматизированных рабочих мест и ЛВС для ИМИС, ведение счетов пользователей ЛВС, испытание новых аппаратных средств ЛВС и настольных аппаратных средств для использования в рамках ИМИС
Справочная служба ИМИС	Оказание конечным пользователям помощи в эксплуатации настольных систем и соответствующих прикладных программ, включая помощь первого уровня по использованию ИМИС, открытие паспортов неисправностей, диагностирование, обращение к соответствующему руководству, закрытие паспортов неисправностей

Типовые функциональные обязанности сотрудников директивных и системных подразделений (в рамках Управления людских ресурсов, Управления по планированию программ, бюджету и счетам, Управления конференционного и вспомогательного обслуживания)

Должность	Предлагаемые функции
Начальник, директивные и системные вопросы	Руководит подразделением
Координатор политики	Разрабатывает процедуры предоставления прав доступа к ИМИС и контролирует их применение и вносит изменения в права доступа, разрабатывает и устанавливает методы и процедуры для координирования и контролирования потоков административной работы, разрабатывает и внедряет процедуры представления и рассмотрения запросов об изменениях в ИМИС, утверждает заявки на прохождение профессиональной подготовки по административным и оперативным процедурам
Стратегический аналитик	Анализирует симптомы функциональных неисправностей, анализирует и оценивает возможные функциональные последствия и преимущества предлагаемых изменений, разрабатывает функциональные спецификации для утвержденных изменений, приемочных испытаний, испытывает средства интерактивной помощи и процедурные изменения, контролирует и анализирует выходную продукцию ИМИС и составляет прогнозы
Системный координатор	Координирует и контролирует потоки административной работы, оказывает функциональную помощь в связи с эксплуатацией ИМИС, определяет и оценивает потребности пользователей в профессиональной подготовке по вопросам административных и оперативных процедур
Координатор таблиц ИМИС	Координирует и поддерживает подготовку обновленных версий таблиц ИМИС в рамках Управления
Аналитик отчетов	Определяет потребности пользователей в отчетах и выборках из баз данных ИМИС
Системный аналитик/программист (требуется знание программы Paradox)	Разрабатывает, испытывает и документирует специальные отчеты ИМИС

Типовые функциональные обязанности сотрудников Группы по разработке методов и процедур (в рамках Управления людских ресурсов, Управления по планированию программ, бюджету и счетам, Управления конференционного и вспомогательного обслуживания)

Должность	Предлагаемые функции
Начальник, методы и процедуры	Руководит Группой, управляет процессом утверждения и внесения изменений в административные процедуры Организации Объединенных Наций, контролирует процесс учета административных процедур Организации Объединенных Наций в функциональных спецификациях ИМИС, обеспечивает информированность административного персонала в вопросах административных процедур
Администратор процедур	Издает процедуры Организации Объединенных Наций и изменения к административным процедурам Организации Объединенных Наций, обслуживает систему ведения и поиска документации, содержащую официальные документы, касающиеся административных и финансовых правил, процедур, функциональных спецификаций Организации Объединенных Наций для ИМИС и оперативных процедур, предлагаемых процедур и проектов процедур, а также их статуса, ведет базу данных о должностных лицах и подразделениях Организации Объединенных Наций, которым рассылаются процедуры Организации Объединенных Наций и их обновленные варианты, урегулирует споры в связи с изменениями в функционировании и эксплуатации ИМИС
Технический сотрудник по документации	Документирует изменения в административных процедурах
Координатор по людским ресурсам	Обеспечивает применение правил Организации Объединенных Наций в отношении людских ресурсов, разрабатывает и обеспечивает применение официальных административных процедур Организации Объединенных Наций в рамках правил Организации Объединенных Наций, контролирует применение административных процедур Организации Объединенных Наций и оперативных процедур ИМИС и определяет потребности в профессиональной подготовке, координирует общие потоки работы между административными подразделениями

Должность	Предлагаемые функции
Методист/аналитик	Обеспечивает включение административных процедур Организации Объединенных Наций в функциональные спецификации и оперативные процедуры ИМИС, оказывает функциональную помощь сотрудникам Организации Объединенных Наций в применении оперативных процедур ИМИС, анализирует симптомы функциональных неисправностей и решает проблемы, связанные с использованием программного обеспечения ИМИС, анализирует и оценивает функциональную целесообразность, последствия и преимущества реализации предложений на основе запросов об изменениях, разрабатывает функциональные спецификации для внедрения утвержденных изменений, участвует в приемочных испытаниях, проверяет изменения в средствах оказания помощи и оперативных процедурах
Координатор по финансовым и бюджетным вопросам	Обеспечивает применение финансовых и бюджетных правил Организации Объединенных Наций, разрабатывает и обеспечивает применение официальных административных процедур Организации Объединенных Наций в рамках правил Организации Объединенных Наций, контролирует применение административных процедур Организации Объединенных Наций и оперативных процедур ИМИС и определяет потребности в профессиональной подготовке, координирует общие потоки работы между административными подразделениями
Методист/аналитик	Обеспечивает включение административных процедур Организации Объединенных Наций в функциональные спецификации и оперативные процедуры ИМИС, оказывает функциональную помощь сотрудникам Организации Объединенных Наций в применении оперативных процедур ИМИС, анализирует симптомы функциональных неисправностей и решает проблемы, связанные с использованием программного обеспечения ИМИС, анализирует и оценивает функциональную целесообразность, последствия и преимущества реализации предложений на основе запросов об изменениях, разрабатывает функциональные спецификации для внедрения утвержденных изменений, участвует в приемочных испытаниях, проверяет изменения в средствах оказания помощи и оперативных процедурах

Должность	Предлагаемые функции
Координатор вспомогательного обслуживания	Обеспечивает применение правил вспомогательного обслуживания Организации Объединенных Наций, разрабатывает и обеспечивает применение официальных административных процедур Организации Объединенных Наций в рамках правил Организации Объединенных Наций, контролирует применение административных процедур Организации Объединенных Наций и оперативных процедур ИМИС и определяет потребности в профессиональной подготовке, координирует общие потоки работы между административными подразделениями
Методист/аналитик	Обеспечивает включение административных процедур Организации Объединенных Наций в функциональные спецификации и оперативные процедуры ИМИС, оказывает функциональную помощь сотрудникам Организации Объединенных Наций в применении оперативных процедур ИМИС, анализирует симптомы функциональных неисправностей и решает проблемы, связанные с использованием программного обеспечения ИМИС, анализирует и оценивает функциональную целесообразность, последствия и преимущества реализации предложений на основе запросов об изменениях, разрабатывает функциональные спецификации для внедрения утвержденных изменений, участвует в приемочных испытаниях, проверяет изменения в средствах оказания помощи и оперативных процедурах

Информация об экспертах

Биографические данные

Имя: Д-р Мигел Брюхер
Гражданство: Бразилия и Германия
Ученая степень: Д-р информатики и инженер-механик

Специализация:

Информационная технология, методология разработки программного обеспечения, очень крупные системы баз данных, защита данных и международное сотрудничество.

Образование:

1983-1985 годы: Исследовательский проект, осуществляемый Обществом по изучению проблем математики и информатики (Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung), Бонн, Германия

1976 год: Защита докторской диссертации по информатике в Мюнхенском университете, Германия

1970 год: Окончил Федеральный университет Рио-де-Жанейро по специальности инженер-механик

Профессиональная деятельность:

1975-1998 годы: СЕРПРО - компания по обработке данных министерства финансов Бразилии. 10 000 работников, годовой бюджет (1998 год) 700 млн. долл. США. В указанный период разрабатывал крупную базу данных и интерактивные системы для управления финансами в федеральном правительстве для регистрации всех автотранспортных средств Бразилии и контроля импорта и экспорта. В течение трех лет (1984-1986 годы) участвовал в осуществлении следующих проектов, связанных с университетами и компаниями, занимающимися программным обеспечением/аппаратными средствами. В 1984 году получил первую премию за исследовательскую работу по теме "Методология разработки систем с использованием Petri Nets".

С 1990 года: главный управляющий службы по коммерциализации информации федерального правительства с использованием электронных средств и руководитель деятельности по международному сотрудничеству с португалоговорящими странами Африки и МЕРКОСУР. В связи с этой деятельностью он возглавляет проект по разработке информационных систем в области управления финансами для Республики Ангола, электронной почты (на основе технологии Интернет) для Республики Кабо-Верде и людских ресурсов для Республики Парагвай.

Он участвовал также в осуществлении проекта по внедрению Интернет в португалоговорящих странах и участвовал в работе нескольких конференций по вопросам, касающимся информационной технологии, качества обработки данных и глобальной сети и технологий.

1975 год: "Сименс АГ", Мюнхен, Германия, работал над созданием очень крупных баз данных (GOLEM).

1970-1973 годы: "Монреаль Энгенхария С.А.", Рио-де-Жанейро, работал в электротехническом департаменте.

1969 год: "Краусс-Маффей АГ", Мюнхен, Германия, участвовал в осуществлении проекта по разработке поездов с дизельными локомотивами.

Академическая деятельность:

1984-1986 годы: преподаватель методологии разработки информационных систем в Католическом университете Петрополиса (КУПО), Рио-де-Жанейро.

1986/1988/1990 годы: летние семинары по обмену опытом использования программного обеспечения, проводившиеся "Escuela Brasileiro Argentina de Informática" (EBAI) в Аргентине и Бразилии.

1992-1994 годы: Марбургский университет, Германия, семинар по теме "Комплексные системы управления финансами в федеральном правительстве Бразилии".

1997 год: семинар по вопросам качества программного обеспечения в Буэнос-Айресском университете, Тандил, Аргентина.

Другие должности:

Представляет СЕРПРО на различных конференциях по темам, касающимся техники, обработки данных и информационной технологии.

Прочая информация:

Опубликовал несколько работ и статей для конференций и журналов в Бразилии и Германии.

Участвовал в организации семинаров и конференций.

Колин Д. Вулес, магистр технических наук, магистр гуманитарных наук, бакалавр технических наук, уполномоченный консультант по вопросам управления

Квалификация:

Академическое образование:	1975 год - магистр гуманитарных наук, государственное управление, Карлтонский университет, Оттава
	1964 год - магистр технических наук, управление промышленным производством, Манчестерский университет, Соединенное Королевство
	1961 год - бакалавр технических наук, диплом с отличием по специальности физика, Манчестерский университет, Соединенное Королевство
Профессиональная квалификация:	уполномоченный консультант по вопросам управления, провинция Онтарио

Профессиональная деятельность:

В течение 27 лет является гражданским служащим в федеральном правительстве Канады. Руководил проектами и консультировал на высоком уровне. Имеет 30-летний опыт работы в области разработки и эксплуатации компьютерных систем и информационной техники. Имеет 19-летний опыт работы в качестве консультанта по вопросам управления, специализирующегося в вопросах разработки информационных систем, стратегий и политики управления информацией и предоставлении консультационных услуг старшим руководителям. Работал за рубежом и выполнил многочисленные задания по обзору и ревизии управленческой деятельности и оценке программ.

Выборочная информация об опыте работы:

1979-1998 годы:
консультант, правительство Канады;
отдельные выполненные работы и результаты:

	Секретариат Организации Объединенных Наций	
Эксперт-консультант	Провел независимые экспертные исследования процесса разработки и состояния комплексной системы управленческой информации (ИМИС) в Нью-Йорке и в местах службы в разных странах мира. На основе результатов оценки Генеральная Ассамблея приняла решение продолжать финансирование разработки систем	Обзор управленческой деятельности

	Позднее консультировал Секретариат по вопросам готовности к внедрению и стратегическим вариантам внедрения	
	Правительство Малайзии	
Консультант	Разработал стратегический план ЭОД и организационный план для Генерального аудитора в целях усовершенствования аппаратных средств и программного обеспечения в учетных органах на уровне штатов и районов	Планирование использования и оценка технологий
Управляющий/ консультант	Руководил работой по оценке потребностей пользователей и разработке функциональной схемы в рамках крупного консультационного проекта по оказанию помощи Генеральному аудитору Малайзии в усовершенствовании системы управления финансами	Государственные системы учета
	Министерство национальной обороны	
Управляющий	Разработал стратегии закупок и предоставлял контракты на оказание технических консультационных услуг по переоборудованию канадских эсминцев на общую сумму 9 млн. долл. США и руководил работой по этим контрактам, в которой было занято 50 отдельных консультантов; руководил также работой по аналогичным контрактам по оказанию технических консультационных услуг на сумму 6 млн. долл. США для Управления по руководству проектами в целях модернизации средств связи на всех военных автотранспортных средствах	Управление проектами
Управляющий	Руководил работой группы консультантов по проведению анализа хозяйственной ситуации, связанного с потенциальной передачей внешнему подрядчику услуг по расчету заработной платы и пенсий для канадских регулярных и резервных вооруженных сил. Разработал перспективную стратегию закупок и подготовил документ для запроса информации в целях поиска заинтересованных подрядчиков на рынке	Альтернативный вариант предоставления услуг

	Специальная комиссия Организации Объединенных Наций	
Эксперт-консультант	Оказывал консультационные услуги Специальной комиссии Организации Объединенных Наций по Ираку по вопросам надлежащей организации и информационным технологиям для текущего и будущего контроля за выполнением резолюций Совета Безопасности	Обзор организации
	Правительство Филиппин	
Консультант-советник	Анализировал планы в Департаменте по вопросам бюджета и управления для внедрения автоматизированных средств обработки данных для обеспечения отчетности учреждений и периодической отчетности и обработки данных о заработной плате в государственных учреждениях во всей стране. Консультировал по вопросам достижения консенсуса с другими правительственными департаментами и в отношении подхода к поэтапному распространению системы во всех правительственных учреждениях по мере создания возможностей для передачи данных	Обзор и планирование системы управления информацией
	Министерство иностранных дел и внешней торговли	
Консультант	Консультировал по вопросам потребностей и разработал стратегию дополнительного финансирования новой инициативы по обеспечению надежной связи в целях обеспечения безопасности канадских граждан, проживающих в странах с высокой степенью риска	Стратегическое и оперативное планирование
Консультант	Провел организационный анализ и обзор с целью определения средств защиты информации в свете глобальной инициативы в области информационной технологии, предусматривающей защищенные каналы связи со 120 миссиями	Обзор и ревизия деятельности организаций
	Генеральный ревизор Канады	
Ревизор по ЭОД	Анализировал внедрение и эффективность применения системы управления финансами в Департаменте энергетики, горно-добывающей промышленности и ресурсов	Ревизия информационных систем

	Канцелярия Тайного советника	
Консультант	Провел обзор системы управления и разработал стратегию управления информационными ресурсами и хранилищами информации	Стратегия в области информационных ресурсов
Управляющий	Руководил работой по привлечению подрядчиков для оперативного проведения исследований по заявкам для двух королевских комиссий, охватывающих транспортный сектор и связанных с проведением 80 исследований по вопросам перевозок и правовым вопросам	Руководитель проекта
	Канадская служба безопасности и разведки	
Главный консультант	Провел обзор правительственной информационной системы проверки данных после ее внедрения. Оценил результаты внедрения системы с точки зрения эффективности работы программ, эффективности процесса разработки систем и определил возможности для дальнейшего повышения эффективности путем использования информационных технологий и средств сопряжения с департаментами-клиентами	Обзор управленческой деятельности и информационной технологии
Консультант	Консультировал по вопросам стратегии закупок в целях замены и/или усовершенствования старой финансовой системы в Департаменте в свете правительственных инициатив по созданию совместных информационных систем и с учетом создаваемой в департаменте архитектуры системы клиент-сервер	Планирование и использование информационной технологии
	Министерство по вопросам гражданства и иммиграции Канады	
Консультант	Провел обзор управленческой деятельности на высоком уровне в рамках осуществляемого проекта по модернизации систем стоимостью в 165 млн. долл. США для этого относительно нового министерства и проанализировал взаимосвязь этого проекта с реорганизацией работы министерства. Подготовил материал о накопленном опыте для рассмотрения старшими должностными лицами министерства в свете бюджетных ограничений	Обзор и оценка управленческой деятельности

Министерство рыболовства и океанских ресурсов

Консультант	Разработал модель планирования для проекта увеличения популяции тихоокеанских лососевых в Британской Колумбии на основе элементов планирования для обзора и оценки экономических, экологических и социально-экономических данных и данных о занятости и коренных народах; включая методы сбора информации и базы данных об источниках для использования в модели	Оценка программ и стратегическое планирование
Консультант	Проводил обзор существующего прикладного программного обеспечения и разрабатываемых систем для финансового учета и отчетности и осуществления функций по управлению товарно-материальными запасами в двух слившихся департаментах, осуществляющих деятельность в масштабах страны. В консультации с клиентами и другими заинтересованными сторонами разработал критерии отбора единых систем и стратегий миграции и осуществления. Рекомендации с учетом отдельных и различных культур и использования различных технологий в слившихся организациях подкреплены обоснованием хозяйственной ситуации, подтверждающим целесообразность рекомендуемого направления	Архитектура финансовых систем и обзор технологии

1977-1979 годы: управляющий по вопросам распространения результатов переписи, Статистическое управление Канады

Управляющий	Разработал прикладное программное обеспечение для распространения данных о переписи населения в машиносчитываемой форме	Разработка и внедрение систем

1972-1977 годы: руководитель группы, Статистическое управление Канады

Управляющий	Руководил установкой компьютерных систем и координировал их разработку и руководил созданием и эксплуатацией сети компьютерных центров в региональных отделениях по всей Канаде в целях поддержки децентрализованного проведения обследования рабочей силы Канады	Разработка и внедрение систем

1971 и 1972 годы: управляющий, компьютерные услуги, почта Канады

Управляющий	Руководил группами по планированию использования системного программного обеспечения и аппаратных средств. Разработал стратегический план ЭОД	Разработка и внедрение систем

1969-1971 годы: управляющий прикладными системами, системы "Computel"

Управляющий/ консультант	Оказывал клиентам бюро по предоставлению компьютерных услуг поддержку в использовании прикладного программного обеспечения	Поддержка в использовании прикладного программного обеспечения

1967-1969 годы: консультант по МИС, "ЮНИВАК Интернэшнл"

Консультант по МИС	Разработал и внедрил финансовые прикладные программы для МИС в отделениях ЮНИВАК в Северной Америке и Европе для международного контролера	Разработка и внедрение систем

1965-1967 годы: системный аналитик, компания "Боинг"

Системный аналитик	Планировал и разрабатывал системы контроля за производством и применения техники для отделения торговой авиации, Сиэтл	Разработка и внедрение систем

1964 и 1965 годы: аналитик/программист, "Онтарио Хайдро", Канада

Аналитик/программист	Разрабатывал компьютерные программы для общепровинциальной системы учета товарно-материальных запасов и бухгалтерского учета и учебные материалы для пользователей этой системы	Разработка систем