

Отдел Вычислительных Систем

Зам. директора ПИЯФ
А.Н. Москалеву

Приобретения для
централизованных вычислительных
установок (ориентировочная
цена вопроса \$9.4К)

Пояснительная записка

17 декабря 1999

(На четырёх страницах)

Анатолий Николаевич,
спешу сообщить Вам о самых неотложных приобретениях, которые необходимы для поддержания компьютерной инфраструктуры Института.

1. **Устройство Бесперебойного Питания (УБП)** английское сокращение – **UPS**. В нашем случае необходимо для поддержания сетевого оборудования в случаях колебаний напряжения в электрической сети во избежание выхода из строя центрального узла компьютерной связи ПИЯФ. Необходим **OnLine Smart UPS на 1250 VA**.

Дополнительная информация

- Наше предложение: учитывая принципиальную убыточность ремонта такого оборудования, а также принимая во внимание срок эксплуатации имеющегося УБП (более 4 лет), приобрести новое устройство.
 - Что будет происходить, если ничего такого не покупать?
В случае возникновения скачков напряжения в питающей сети (особенно, если появится сильная высокочастотная помеха), может выгореть центральное сетевое оборудование, что непременно приведёт к большим проблемам по связям с коллегами за пределами института.
 - Стоимость около \$1К.
2. **Дисковод ёмкостью 18GB/36GB** для сервера dbserve.pnpi.spb.ru. Вопрос уже обсуждался более года. За время обсуждения значительно изменились стандарты. В связи с этим необходимо приобрести дополнительную интерфейсную карту **ULTRA Wide SCSI**.

Дополнительная информация

- Сервер `dbserv.pnpi.spb.ru` является центральным информационным сервером Института: на нём размещены центральный сервер `www`, анонимный сервер `ftp`, сервер `DNS`, прокси серверы `DBSERV.PNPI.SPB.RU:81` (направление – наземный канал) и `DBSERV.PNPI.SPB.RU:82` (направление – спутниковый канал), списки рассылки, другие информационные сервисы.
- Что будет происходить, если ничего такого не покупать?
Сначала усилятся проблемы с дисковой памятью и сервер начнёт “падать” чаще, т.е. его реже будет видно в Интернет, что будет означать для коллег вне института (включая Миннауку и другие финансирующие органы), что Институт реже стал работать и т.д.
- Стоимость интерфейсной карты + дисководов оставляет около \$1.8К.

3. На сервере `dbserv.pnpi.spb.ru` требуется обновить операционную систему (стоит DEC Unix 3.2, требуется как минимум DEC Unix 4.0d).

Дополнительная информация

- Установленная в 1996 году операционная система DEC Unix 3.2 устарела настолько, что лишь очень небольшое число программных продуктов могли бы обновляться в рамках этой версии. Естественно, что проблема 2000-ого года не может быть решена в рамках версии DEC Unix 3.2. Мы предприняли интенсивное изучение вопроса 2000-ого года и большая часть централизованных серверов преодолевает эту проблему, но требуется установить как минимум версию DEC Unix 4.0d или DEC Unix 5.0. Варианты установки могут быть довольно различными.
- Стоимость новой версии около \$2К. В ряде случаев можно снизить эту цену, но потребуются значительные трудовые затраты.

4. Для электронной почты ПИЯФ требуется **новый компьютер**.

Дополнительная информация

- В настоящее время для этих целей используется сервер `her486.pnpi.spb.ru`, который представляет собой Pentium/60MHz,

установленный в 1995 году. В подавляющем большинстве им пользуются отделения ОНИ и ОФВЭ. В настоящее время на сервере зарегистрировано 477 человек. В связи с ростом объёма электронной почты (раньше были письма в несколько строк и объёмом несколько сот байтов), когда в письмо включаются сложные изображения, звук и вообще любые мультимедийные объекты, то отдельно взятое письмо может иметь объём 30 и более миллионов байтов. На существующем сервере проблемы возникают частенько из-за недостаточного объёма памяти (дисковой и оперативной), а также быстродействия. Кроме того, нет уверенности, что оборудование Pentium/60MHz, вполне преодолеет проблему 2000.

- Что будет если ничего такого не покупать?
Начнёт пропадать почта с проектами, статьями, презентациями.
- Стоимость – около \$2К.

5. Требуется **двенадцать магнитооптических дисков** для магнитооптической библиотеки (устройство памяти ёмкостью 80 GB).

Дополнительная информация

- По немецкому кредиту 1996 года поступило устройство магнитооптической памяти, которое в то время планировалось как устройство для выполнения резервного копирования. Как сейчас стало ясно, актуальность такого устройства продолжает иметь место. Иными словами, по сей день в Институте нет разумного устройства резервного копирования для централизованных серверов. Используется паллиативное (очень плохое) решение для резервного копирования на базе устройства Exabyte, которое находится в эксплуатации 5 лет. По моим представлениям – это чудо, что устройство Exabyte сбоит не очень часто, но обстановка может измениться в любой день.
- Что будет если ничего такого не покупать?
Начнут пропадать данные с централизованных компьютеров уже безвозвратно, что эквивалентно безвозвратной потере труда сотрудников Института.
- Стоимость примерно \$0.9К.

6. Требуется **запасной тонер для цветного принтера**.

Дополнительная информация

- С прошлого лета в ПИЯФ работает цветной лазерный принтер HP 4500, который поступил по немецкому кредиту 1996 года. Качество печати хорошее. Очень удобен для прозрачек. Недостаток один – требуется запасной тонер: всего требуется пять контейнеров тонера (один для полутонной печати и четыре для цветной). Разные контейнеры рассчитаны на разное количество страниц, но не менее 4000 (4 тысяч). Доступ к цветному принтеру не свободный: печать производится сотрудниками ОВС после подачи записки от имени зав.лаба.
- Что будет если ничего такого не покупать?
Тонер закончится, принтер остановится.
- Стоимость запасного комплекта примерно \$0.5К.

7. Требуются мелкие замены: (модем),
маломощный усилитель для антенны,
аккумуляторы для старого УБП,
стабилизатор для лазерного принтера).

Дополнительная информация

- Постоянно нужны мелкие замены различных изношенных компонентов.
- Что будет если ничего такого не покупать?
Экономия на запасных частях приведёт к поломкам дорогих изделий.
- Стоимость перечисленного в данном пункте оборудования составляет примерно \$1.2К.

С глубоким уважением

Зав. ОВС

А.Е. Шевель

Телефон: +7(81271)36040,

Факс: +7(81271)46256

e-mail: shevel@pnpi.spb.ru