



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«МИРЭА - Российский технологический университет»  
РТУ МИРЭА**

---

Институт Информационных Технологий  
Кафедра Вычислительной Техники (ВТ)

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЕ № 1**

«Составление календарного графика работ профилактического обслуживания аппаратно-  
программных комплексов»

по дисциплине

«Техническое обслуживание программно-аппаратных комплексов»

Выполнил студент группы  
ИВБО-20-23

Деревянных В.С.

Принял старший преподаватель кафедры ВТ

Рыжова А.А.

Практическая работа выполнена

«\_\_»\_\_\_\_\_2025 г.

«Зачтено»

«\_\_»\_\_\_\_\_2025 г.

Москва 2025 г.

# СОДЕРЖАНИЕ

Теоретическое введение.....	3
Персональный вариант.....	5
Вывод.....	10

# ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ВВЕДЕНИЕ

Список сокращений:

ПК — персональный компьютер;

ЛП — лазерный принтер;

СП — струйный принтер;

ТК — текущий ремонт (количество внештатных ситуаций, поломка какого-либо оборудования, включает в себя два обязательных вида работ и далее — по варианту);

ЗПО — процедура заказа и получения оборудования (входит в полугодовое обслуживание и по запросу).

**Эксплуатация средств ВТ** — заключается в использовании их для выполнения всего комплекса возложенных на него задач. Для эффективного использования и поддержания ЭВМ и других средств ВТ в работоспособном состоянии в процессе эксплуатации должно проводиться техническое обслуживание.

**Техническое обслуживание** — это комплекс организационных мероприятий в том числе обеспечение средств ВТ необходимой аппаратурой и оборудованием предназначенной для эффективной эксплуатации.

Что включает в себя профилактика:

1. Чистка от загрязнений — внутри и снаружи. Пыль забивается в вентиляционные отверстия системного блока, попадает на материнскую плату и комплектующие. Если долго не чистить ПК изнутри — он начнёт перегреваться, и однажды что-нибудь «полетит». И да, клавиатуру и монитор тоже надо чистить.

2. Проверка работоспособности компонентов. Нужно оценить, как работают процессор и видеокарта, нет ли проблем с блоком питания, звуковой и сетевой картами и т.д. Лучше найти и устранить неполадки, когда они только начинают проявляться.

3. Проверка производительности системы. ОС тоже регулярно надо чистить от мусора: «остатков» удалённых программ, ненужных файлов, вирусов (которые часто просачиваются, даже если работает хороший корпоративный антивирус). Всё это улучшает быстродействие — компьютер меньше тормозит и не виснет при большой загрузке.

4. Апгрейд программного обеспечения. Разработчики не зря выпускают обновленные версии программ — там исправлены баги и недоработки предыдущих версий.

5. Проверка работы антивирусной системы. Антивирус должен работать непрерывно, а базы — регулярно обновляться.

6. Резервное копирование. Обычно копии важных данных создаются автоматически, но иногда необходимо ручное копирование.

# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

Таблица 1 — Персональный вариант

№ В	ПК	ЛП	СП	ТК	ЗПО
5	19	4	2	1	1

Таблица 2 — График технического обслуживания

№ п/п	Наименование работ	Норма времени (ч)	Кол-во единиц устройств	Длительность работы (ч)
Еженедельное обслуживание				
ПК1-19				
1	Проверка работоспособности устройств на тестах в ускоренном режиме	0,13	19	2,47
2	Очистка магнитных головок устройств внешней памяти (накопители на гибких магнитных дисках)	0,09	19	1,71
3	Проверка и удаление компьютерных вирусов на устройствах внешней памяти ПЭВМ	0,20	19	3,8
4	Проведение дефрагментации накопителей на жестких магнитных дисках	0,27	19	5,13
5	Проверка линий и устройств локальной вычислительной сети (ЛВС) с помощью автономных тестов	0,19	19	3,61
Ежемесячное обслуживание				
ПК1-19, ЛП1-4, СП1-2				
6	Полное тестирование всех устройств ПЭВМ с выдачей протокола, в том числе и ЛВС, выявление и исправлении ошибок в распределении дискового пространства	1,70	19	32,3
7	Поставка обновленных антивирусных программ и полная проверка дисковой памяти на наличие вирусов	0,48	19	9,12
8	Смазка механических устройств (НГМД, стримеры, принтеры)	0,34	6	2,04
9	Очистка от пыли внутренних объемов ПЭВМ с разборкой	0,37	19	7,03

10	Очистка от пыли и грязи видеомониторов, регулировка и настройка	0,35	19	6,65
11	Очистка и промывка печатающих головок матричных и струйных принтеров	0,17	2	0,34
12	Очистка и промывка перьев и смазка механических узлов графопостроителей	0,50	0	0
13	Очистка от неиспользованного тонера элементов печати лазерных принтеров, очистка и промывка оптики и своевременная заправка тонера	0,34	4	1,36
Полугодовое обслуживание				
14	Очистка от пыли внутренних объемов блоков питания ПЭВМ, очистка и смазка вентиляторов	0,80	19	15,2
15	Очистка экранов видеомониторов и LCD панели от пыли и грязи, регулировка и настройка	0,22	19	4,18
16	Очистка от пыли внутренних объемов внешних модемов, устройств независимого питания (UPS) с последующим их тестированием	0,47	19	8,93
Заказ и получение оборудования				
1	Получение еженедельных заказов на оборудование	0,15	1	0,15
2	Составление списка заказов на оборудование	0,10	1	0,10
3	Получение разрешения уполномоченного лица на получение оборудования	0,15	1	0,15
4	Проверка оплаты заказа	0,10	1	0,10
5	Передача списка заказов на оборудование на склад	0,15	1	0,15
6	Получение оборудования со склада	0,80	1	0,80
7	Получение счета-фактуры на заказанное оборудование	0,18	1	0,18
8	Подготовка отчетных данных по заказам	0,70	1	0,70
Текущий ремонт				
1	Проведение диагностики и локализация неисправностей устройств	0,40	25	10
2	Полное тестирование ОЗУ и выявление неисправных модулей (SIMM) ОП	0,30	25	7,5

3	Замена платы управления ЖМД SCSI	0,40	25	10
---	----------------------------------	------	----	----

Таблица 3 — Календарный план проведения технического обслуживания

№ п/п	Наименование работ	Дата	Срок начала	Срок окончания	Исполнитель (физ. лицо / ПО)
Еженедельное обслуживание					
ПК1-19					
1	Проверка работоспособности устройств на тестах в ускоренном режиме	Каждый ПН	9:00	11:28	Сотрудник 1
2	Очистка магнитных головок устройств внешней памяти (накопители на гибких магнитных дисках (НГМД))	Каждый ВТ	9:00	10:43	Сотрудник 1
3	Проверка и удаление компьютерных вирусов на устройствах внешней памяти ПЭВМ	Каждую СР	9:00	12:48	Сотрудник 1
4	Проведение дефрагментации накопителей на жестких магнитных дисках	Каждый ЧТ	9:00	14:08	Сотрудник 1
5	Проверка линий и устройств локальной вычислительной сети с помощью автономных тестов	Каждую ПТ	9:00	12:37	Сотрудник 1
Ежемесячное обслуживание					
ПК1-19, ЛП1-4					
6	Полное тестирование всех устройств ПЭВМ с выдачей протокола, в том числе и ЛВС, выявление и исправлении ошибок в распределении дискового пространства	1 ПН месяца	9:00	17:05	Сотрудник 2-5
7	Поставка обновленных антивирусных программ и полная проверка дисковой памяти на наличие вирусов	2 ПН месяца	9:00	13:34	Сотрудник 2-3
8	Смазка механических устройств НГМД, стримеры, принтеры	3 ПН месяца	9:00	11:02	Сотрудник 2
9	Очистка от пыли внутренних объемов ПЭВМ с разборкой	1 СР месяца	9:00	16:02	Сотрудник 2
10	Очистка от пыли и грязи видеомониторов, регулировка и настройка	2 СР месяца	9:00	15:39	Сотрудник 2
11	Очистка и промывка печатающих головок	3 СР месяца	9:00	9:20	Сотрудник 2

	матричных и струйных принтеров				
12	Очистка и промывка перьев и смазка механических узлов графопостроителей	1 ПТ месяца	9:00	9:00	Сотрудник 2
13	Очистка от использованного тонера элементов печати лазерных принтеров, очистка и промывка оптики и заправка тонера	2 ПТ месяца	9:00	10:22	Сотрудник 2
Полугодовое обслуживание					
14	Очистка от пыли внутренних объемов блоков питания ПЭВМ, очистка и смазка вентиляторов	1 ВТ 2 и 8 месяца	9:00	16:36	Сотрудник 2-3
15	Очистка экранов видеомониторов и LCD панели от пыли и грязи, регулировка и настройка	1 ВТ 3 и 9 месяца	9:00	13:11	Сотрудник 2
16	Очистка от пыли внутренних объемов внешних модемов, устройств независимого питания (UPS) с последующим их тестированием	1 ВТ 4 и 10 месяца	9:00	13:28	Сотрудник 2-3

Таблица 4 — Журнал проведения текущего ремонта

№ п/п	Наименование работ	Дата	Срок начала	Срок окончания	Исполнитель (физ.лицо / ПО)
Текущий ремонт					
ПК1-19					
1	Проведение диагностики и локализация неисправностей устройств	2, 9 сентября	9:00	14:00	Сотрудник 3
2	Полное тестирование ОЗУ и выявление неисправных модулей (SIMM) ОП	6 сентября	9:00	16:30	Сотрудник 3
3	Замена платы управления ЖМД SCSI	10, 17 сентября	9:00	14:00	Сотрудник 3

Таблица 5 — Журнал заказов и получения оборудования

№ п/п	Наименование работ	Дата	Срок начала	Срок окончания	Исполнитель (физ.лицо / ПО)
-------	--------------------	------	-------------	----------------	-----------------------------



1	Получение еженедельных заказов на оборудование	13 сентября	9:00	9:09	Сотрудник 4
2	Составление списка заказов на оборудование	10 сентября	9:00	9:06	Сотрудник 3
3	Получение разрешения уполномоченного лица на получение оборудования	11 сентября	9:00	9:09	Сотрудник 3
4	Проверка оплаты заказа	11 сентября	9:00	9:06	Сотрудник 4
5	Передача списка заказов на оборудование на склад	11 сентября	9:00	9:09	Сотрудник 5
6	Получение оборудования со склада	12 сентября	9:00	9:48	Сотрудник 3
7	Получение счета- фактуры на заказанное оборудование	12 сентября	9:00	9:11	Сотрудник 4
8	Подготовка отчетных данных по заказам	13 сентября	9:09	9:51	Сотрудник 4

## **ВЫВОД**

В результате выполнения практической работы был составлен календарный график работ еженедельного, ежемесячного, полугодового профилактического обслуживания, согласно варианту. За основу был принят документ «Об утверждении межотраслевых типовых норм времени на работы по сервисному обслуживанию персональных электронно-вычислительных машин и организационной техники и сопровождению программных средств».