

Модуль 1.

Установка и первичная настройка Astra Linux 1.8

Уровни защищенности OC Astra Linux

ОС Astra Linux имеет три уровня защиты. Базовый – Орел, Воронеж – Усиленный, Смоленск – максимальный.

Функциональные возможности базового варианта аналогичны тем, что есть в OC Astra Linux Common Edition, и подходят для работы с общедоступной информацией в ИТ-системах различных организаций, а также для защиты информации в государственных информационных системах 3 класса защищенности, информационных системах персональных данных 3-4 уровня защищенности и значимых объектов критической информационной инфраструктуры.

Усиленный уровень безопасности предназначен для обработки и защиты информации ограниченного доступа, не составляющей государственную тайну, в том числе в государственных информационных системах, информационных системах персональных данных и значимых объектов критической информационной инфраструктуры любого класса (уровня) защищенности (категории значимости).

Режим максимальной защищенности обеспечивает защиту информации, содержащей государственную тайну любой степени секретности.

Мандатный контроль целостности.

Мандатный контроль целостности (МКЦ) обеспечивает защиту от эксплуатации вредоносного ПО путем ограничения возможностей суперпользователя.

Термин «мандатный»» означает обязательный, необходимый, принудительный.

Термин «целостность»» означает состояние информации, при котором отсутствует любое ее изменение либо изменение осуществляется только преднамеренно субъектами, имеющими на него право (ГОСТ Р 50922-2006).

В большинстве операционных систем, включая и ОС на основе Linux, существует так называемый суперпользователь, который может легитимно игнорировать правила дискреционного разграничения доступа. В ОС Linux суперпользователю присвоено системное имя root. С одной стороны, наличие суперпользователя необходимо для администрирования системы (установки, удаления и настройки компонентов ПО), но с другой стороны, именно суперпользователь становится главной мишенью нарушителя, так как получение прав суперпользователя дает полный контроль над системой.

В целях ограничения возможностей суперпользователя и повышения защищенности от эксплуатации вредоносного ПО, в СЗИ PARSEC ОС СН

Astra Linux Special Edition реализован мандатный контроль целостности. СЗИ – средства защиты информатизации.

Реализация МКЦ основана на метках целостности, присваиваемых субъектам (пользователям, процессам) и сущностям (файлам, каталогам).

Метка целостности включает:

иерархический уровень целостности, реализованный в виде числа со знаком длиной 1 байт и диапазоном значений от -128 до 127;

неиерархическую категорию целостности, реализованную в виде 32битной маски, беззнаковой величины (uint32_t). При установке ОС по умолчанию предлагается максимальная категория целостности max_ilev, равная 63 (битовая маска 00111111), и минимальная категория целостности, равная нулю. Диапазон значений допустимых категорий целостности при необходимости может быть изменен после установки ОС. МКЦ охватывает следующие компоненты:

- межпроцессное взаимодействие IPC;
- стек TCP/IP (IPv4, IPv6);
- файловые системы ext2/ext3/ext4/XFS;
- сетевые файловые системы CIFS, OCFS2, Ceph;
- файловые системы proc, tmpfs.

Метка целостности присваивается каждому пользователю при входе в сеанс. Обычным, непривилегированным пользователям при входе в сеанс присваивается нулевая метка целостности (битовая маска 0000000). Администратору, создаваемому при установке ОС, при входе в сеанс присваивается метка с максимальной категорией целостности 63 (битовая маска 00111111). При функционировании ОС МКЦ обеспечивает целостность информации путем запрета модификации сущностей (файлов, каталогов) с ненулевой меткой целостности субъектами (пользователями, процессами) с более низкой меткой целостности. Ограничение возможностей суперпользователя средствами МКЦ обеспечивается за счет того, что нарушитель, сумевший проэксплуатировать уязвимость, получит права суперпользователя с нулевой или низкой меткой целостности, которой будет недостаточно для изменения высокоцелостных компонентов. В целях обеспечения возможности изменения правил назначения меток целостности или изменения значений уже созданных меток целостности, в ОС СН Astra Linux Special Edition реализованы PARSEC-привилегии, которые могут быть присвоены субъектам и позволяют изменить порядок назначения меток целостности и предоставления доступа на чтение, исполнение и запись.

Программы установки Astra Linux 1.8

Установка Astra Linux 1.8 производится при помощи программы установки, в который мы настраиваем необходимые опции для дальнейшей работы.

В первую очередь нам предлагают выбрать язык программы установки (можем выбрать любой удобный нам язык). А также нам необходимо выбрать уровень защищенности операционной системы. Нам доступны 3 уровня защищенности, а именно:

1. Базовый уровень («Орёл»). Отвечает требованиям лицензирования ОС Astra Linux Common Edition. Позволяет обрабатывать общедоступную информацию в составе объектов КИИ, которые не требуют использования СЗИ и обладают сертификатами. Также применяется в информационных системах, которые в комплексе с сертифицированными средствами криптографической защиты обрабатывают данные ограниченного доступа.

2. Усиленный уровень («Воронеж»). Позволяет обрабатывать информацию в ГИС, системах персональных данных, объектах КИИ. Используется в других системах для обработки информации ограниченного доступа, которая не относится к гостайне.

3. Максимальный уровень («Смоленск»). Позволяет обрабатывать информацию доступа в ГИС, системах персональных данных, в объектах КИИ, а также в других автоматизированных системах с информацией ограниченного доступа с грифом «совершенно секретно» или «особой важности».

Принимаем условия лицензионного соглашения. После нажимаем «Далее».



Переходим к региональным настройкам операционной системы. Обычно все параметры устанавливаются автоматически корректно, при необходимости есть возможность установить дату и время вручную. Также в этом разделе нам предоставляется возможность настроить язык ввода (раскладку клавиатуры). Можем настроить каким сочетанием клавыш мы будем переключать язык. И в конце настраиваем язык операционной системы.



😨 Программа установки Astra Linux		_ o ×					
ASTRA LINUX Операционная система Astra Linux Special Edition 1.8.1.16							
1. Начало							
2. Региональные настройки							
3. Компоненты установки							
4. Пользователи	4. Пользователи						
5. Сводка							
	Регион	Дата					
	Европа 🗸	26.02.2025					
	Зона	Время					
	UTC+03:00 Москва 🗸	18:10					
		Установить дату и время					
	Язык ввода	Сочетание клавиш для переключения языка					
	Russian	Alt+Shift ~					
	English (US)	Язык операционной системы Русский 🗸					
Источники установки							
Выход		Назад Далее					

В разделе «Компоненты установки» мы настраиваем информацию о диске, куда будет устанавливаться операционная система, каким образом мы будем использовать диск, а также в какой раздел будет установлена система.

Как только мы настроили информацио о диске, нам необходимо выбрать ядро Linux, в Astra Linux 1.8 нам предоставляют 2 версии ядра, а именно:

1. 6.1 — Ядро, исследуемое Технологическим центром исследования безопасности ядра Linux ИСП РАН, с долговременной поддержкой

2. 6.6 — Новейшее ядро для работы с самыми современными аппаратными компонентами

Компоненты оперционной системы включают в себя программы и средства, которые будут предустановлены автоматически с установкой системы.

В дополнительных настройках системы, мы можем установить дополнительные запреты для пользователей в системе.



В разделе пользователи, нам необходимо настроить учетную запись администратора. Имя Administrator и root зарезервированы системы, их мы не можем использовать. Помимо основного пользователя (администратора) мы можем сразу добавить обычного пользователя, нажав на кнопку «Добавить». В открывшемся окне, необходимо заполнить данные для пользователя.

Пароли для администратора и обычного пользователя должны быть сложными и уникальными.

Имя компьютера – это имя, как наше устройство будет отображаться в сети.

😰 Программа установки Astra Linux		-	
ASTRA LINUX	Полное имя администратора	Имя компьютера	
Операционная система Astra Linux Special Edition 1.8.1.16	admin \bigcirc Имя для входа в систему	astra-12708	
1. Начало	usera 🖉	Имя	
 2. Региональные настроики 3. Компоненты установки 	Пароль		
4. Пользователи	•••••••		
5. Сводка	Подтверждение пароля		
	•••••••		and the second
	Пароль для загрузчика		
	 совпадает с паролем администратора Ø Ø 	Э Добавить	
	Подтверждение пароля для загрузчика	💁 Настройка учетной записи пользователя	×
	ø ⊘	Полное имя пользователя	
			\odot
		Имя для входа в систему	
			×
		Пароль	
Источники установки			ø ×
Справка		Подтверждение пароля	
Выход			ø ×
		Поле обязательно для заполнения	
		Сохранить	

По итогам настройки нам покажут «Сводку», в которой отображены основные настройки устанавливаемой нами операционной системы, если все параметры верны, можем переходить к установке системы.

👩 Программа установки Astra Linux		
АSTRA LINUX Операционная система Astra Linux Special Edition 1.8.1.16 1. Начало 2. Региональные настройки 3. Компоненты установки 4. Пользователи 5. Сводка	Версия операционной системы: Astra Linux Special Edition 1.8.1.16 Уровень защищённости: Базовый уровень защищенности («Орел») Региональные настройки: Часовой пояс: Europe/Moscow Системный язык: Русский Клавиатура: Раскладка: Russian, English (US) Переключение языка: Alt+Shift Источники установки: Локальный источник OS Astra Linux 1.8.1.16 1.8_x86-64 DVD	Разделы: Тип таблицы разделов: GPT Раздел: ext4 / /dev/sda2 30,57 ГиБ Загрузочный раздел: /dev/sda1 Файл подкачки: /swapfile 1024 МиБ Подробнее Программное обеспечение: Ядро: linux-6.1-generic Все компоненты для установки Пользователи: Администратор: usera
Источники установки Справка Выход	Все готово к установке Перезагрузить после установки	Назад Установить

Основные принципы работы с операционной системой Astra Linux.

Операционная система Astra linux как говорится userfrendly, что обозначает полностью адаптирована под пользователя любого уровня. Система совмещает в себе всю графической работы и весь спектр неограниченных возможностей линукса. Мы имеем всем понятный рабочий стол с панелью задач, на которой располагаются индикаторы, а именно: меню пуск, переключатель окон, менеджер файлов, а также индикатор громкости, информация о сетевом подключении, центр уведомлений и привычные всем дата и время.



В меню пуск у нас есть важные разделы, а именно программы, которые объединены в группы по тематике, избранное – важные для нас элементы, компьютер – быстрый доступ до загрузок, видео и тому подобное. недавнее – файлы и программы которые мы недавно запускали параметры – для настройки нашей операционной системы выключение – определяет состояние компьютера и управление им



Менеджер файлов прост для всех пользователей любого уровня владения.

🏫 Домашняя - Менеджер файлов	_ O X						
Файл Вид Сеть Сервис Настройка Справка							
$\ \leftarrow {\scriptscriptstyle \vee} \to {\scriptscriptstyle \vee} \uparrow \ \bigcirc \ \mathbb{Q}$	Папки У № Вид ∨ № Q Ҳ Создать ∨						
Избранное	Помпьютер > Домашняя						
🖹 Документы	Видео						
🖾 Изображения	 Документы 						
ቭ Музыка	 у Загрузки 						
🗈 Видео	🗵 Изображения						
🕁 Загрузки	Я Музыка						
Места	📮 Общедоступные						
😡 Домашняя	Рабочие столы						
🖾 Рабочий стол 1	— Рабочий стол 1						
🗇 Корзина	🖓 Системные обои						
🗋 Файловая система	📄 Шаблоны						
Накопители							
Оптический привод sr0							
Сетевые ресурсы							
Сеть							
區 Samba							
	17.51 ГБ свободно 10 элементов						

Обзор основных настроек сетевых интерфейсов и управления пользователями, необходимых для начального администрирования.

Сеть в операционной системе Astra Linux мы можем настроить двумя основными способами (графическим и через терминал). Рассмотрим первый вариант графический. В этом варианте нам необходимо нажать ПКМ на значок информации о сетевом подключении.



После чего нам откроется окно о доступных сетевых интерфейсах, которые мы можем настраивать. Путем двойного нажатия на интерфейс или на шестеренку в левом нижнем углу.

🔁 Сетевые соединения	_ O X
Имя	Последнее использование 🔻
✓ Ethernet	
Проводное соединение 1	10 минут назад
+ - 🌣	

Окно изменение интерфейса, предполагает полную его настройку. Например мы можем настроить параметры IPV4 вручную, для этого выбираем соответствующий пункт и настраиваем.



🔁 Измене	ние Пров	одное соединение 1							_	D	×
Имя соедин	нения	Проводное соединени	1e 1								
Основное	Etherne	t Стандарт безопасно	сти 802.1х	DCB	Прокси	Параметры IPv4	Парам	етры ІРv6			
Метод Дополн Адрес	Автома Только Вручну Только Общий Выключ	тически (DHCP) автоматические адрес ю для локальной связи с другими компьютер чено	а (DHCP) ами								
Дополн	цополнит нительнь	ельные серверы DNS									
Herrow		ID клиента DHCP									5
Тре	бовать а,	дресацию IPv4 для этог	о соединен	пя					Маршру	ты	
								Отменить	Cox	рани	ть

Вторая вариация настройки сети – через терминал. Нам необходимо отредактировать конфигурационный файл interfaces, который расположен по пути /etc/network/interfaces. Внутри файла мы задаем необходимые нам параметры, в зависимости от задачи.





Основные функции управления пользователями

Как и настройка сети, пользователей мы можем настраивать графическим способом или через терминал, кому как удобно и привычно. Рассмотрим оба варианта и начнем с графического. Для этого нам необходимо перейти в параметры системы, в раздел пользователи и группы. Выбираем подраздел пользователи, тут мы можем отредактировать уже имеющихся пользователей или создать новых.



🗧 Пользователи — Параметры системы		_ o x
← Пользователи и группы 🛛 🔳	Пользователи	
8 Пользователи	Пользователи	Общие
👗 Группы	Обычные 🗸	Имя: mu UID: 57🗇
	alibvirt-qemu	вичная группа: 🎩 kvm 🗸
	🧯 usera	Дом. каталог: 🛙 libvirt 🗹 Пере
		Оболочка: ısr/sbin/nologin
		GECOS: Libvirt Qemu,,,
		Пароль: Пустой (заблокирован)
		Группы: kvm,libvirt-qemu
		Срок действия: Бессрочный
		Последний вхс Не зарегис Состояние з Заблокирс
		Дополнительные настройки
		Неудачные входы: 0/8 💍 🥒
		Максимальное число сессий: Не ограничено 👳
		Графический киоск: Выключен 📚
	🕀 Добавить 🕞 Удалить	🖶 Печать карточки пользователя
	Справка	Применить

Чтобы добавить пользователя через терминал, нам необходимо знать соответствующие команды. После которых мы можем наблюдать, что пользователи действительно добавились. Вся терминальная настройка и добавление происходит при помощи базовых команд линукса.

№ 1 — Терминал	
Файл Правка Вид Закладки Модули Настройка Справка	
다 프 ㅎ ㅎ	Q
root@astra-12708:/home/usera# useradd test1 root@astra-12708:/home/usera# id test1 uid=1001(test1) gid=1002(test1) группы=1002(test1) root@astra-12708:/home/usera# groupadd test2	



🛢 Пользователи — Параметры системы		_ O ×		
— Пользователи и группы 🗧	Пользователи			
🦀 Пользователи	Пользователи	Общие		
🦀 Группы	Обычные 🗸	Имя: mu UID: 57 🔆		
	a libvirt-qemu	вичная группа: 🎩 kvm 🗸		
	test1	Дом. каталог: 🕧 Iibvirt 🗹 Перє		
		Оболочка: ısr/sbin/nologin		
		GECOS: Libvirt Qemu,,,		
		Пароль: Пустой (заблокирован) 🥒		
		Группы: kvm,libvirt-qemu		
		Срок действия: Бессрочный		
		Последний вхс Не зарегис Состояние у Заблокире		
		Дополнительные настройки		
		Неудачные входы: 0/8 💍 🥒		
		Максимальное число сессий: Не ограничено 😞		
		Графический киоск: Выключен 😂		
	🕀 Добавить 🕞 Удалить	浔 Печать карточки пользователя		
	Справка	Применить		

🚭 Группы — Параметры системы		_ o ×
— Пользователи и группы 🗧	Группы	
Пользователи	Группы Обычные V astra-admin test1 test2 usera Usera Ф Добавить \bigcirc Удалить	Общие Имя: admin GID: 1001 Систем Пользователи: usera Графический киоск: Выключен
	Справка	Применить



Качественные показатели работоспособности системы и устранение неисправностей.

В Astra Linux предустановлен системный монитор, который отображает все показатели системы на данный момент. А именно у нас есть таблица процессов, которые функционируют на данный момент, какой объем процессора они занимают, на сколько требовательны по памяти, имя процесса и от какого пользователя процесс запущен.

🚪 Системный і	монитор			_ O X
Файл Вид	Настройка Cr	травка		
	Таблица п	оцессов	Общая	а загрузка системы
Θ Завершить	процесс Бь	істрый поиск	🔳 Все процессы	✓ Г Сервис ✓
Имя процесса	ользовател ^	% ЦП Память	Разд.память Заголовок окн	Загрузка Передача
ksysguard	root	15 768 КиБ	58 272 КиБ	
ksgrd_net	root	468 КиБ	6 928 КиБ	U
syslog-ng	root	19 340 КиБ	29 252 КиБ	
astra-eve	root	15 848 КиБ	10 056 КиБ	
cupsd	root	6 232 КиБ	8 868 КиБ	
systemd	root	4 996 КиБ	10 896 КиБ	
kglobalac	root	3 332 КиБ	28 116 КиБ	
Network	root	3 172 КиБ	20 632 КиБ	
systemd	root	2 724 КиБ	6 276 КиБ	
udisksd	root	2 648 КиБ	12 428 КиБ	
ModemM	root	2 124 КиБ	11 136 КиБ	
virtlockd	root	2 040 КиБ	15 496 КиБ	
virtlogd	root	1 988 КиБ	13 728 КиБ	
fly-dm	root	1 608 КиБ	7 392 КиБ	
sshd	root	1 484 КиБ	8 644 КиБ	
systemd-j	root	1 388 КиБ	17 240 КиБ	
systemd-l	root	1 216 КиБ	8 180 КиБ	
systemd	root	1 044 КиБ	7 032 КиБ	
accounts	root	996 КиБ	7 240 КиБ	
wpa supp	root	968 КиБ	5 108 КиБ	
169 процессов	L	П: 100%	Память: 647,9 МиБ / 4,2 ГиБ	Подкачка: 0 Б / 1 024.0 МиБ

А также нам представлены графики загрузки системы в разделе общая загрузка системы.



🌆 Системны	й монитор					_ 0 X
Файл Вид	Настройка	Справка				
	Таблиц	а процессов		Общая за	агрузка системы	
Использо 100%	вание проц	цессора				
80%						
60%						
40%						
20%						
0%					VV6	
	CPU 1 : 0,0%		● CPU 2 : 2,0	% <mark>-</mark> C	PU 3 : 6,3%	
Память и 4,25 ГиБ	раздел под	цкачки				
3,40 ГиБ						
2,55 ГиБ						
1,70 ГиБ						
0,85 ГиБ						
0,00 ГиБ						
	Memory : 0,63	3 ГиБ из 4,2 ГиБ		🔵 Swap : 0,00 ГиБ из 1,0) ГиБ	
Загрузка 20 КиБ/с	сети					
16 КиБ/с						
12 КиБ/с						
8 КиБ/с						
4 КиБ/с						
0 КиБ/с						
	Receiving : 0,0	00 КиБ/с		🔵 Sending : 0,00 КиБ/с		
168 процессов		ЦП: 2%	ſ	lамять: 648,1 МиБ / 4,2 ГиБ	Подкачка: 0 Б / 1	024,0 МиБ



Задание

- 1. Запустить программу установки Astra Linux
- 2. Создать раздел /boot размером 512 МБ
- 3. Установить минимальный срок действия пароля
- 4. Добавить компонент «средства удалённого подключения SSH»
- 5. Настроить статический ІР-адрес
- 6. Настроить DNS-серверы
- 7. Добавить дополнительного пользователя astraDemo
- 8. Выполнить проверку обновления системы
- 9. Создать отчет о проделанной работе



Модуль 2.

Основы работы с графической оболочкой ОС Astra Linux

Задачи модуля 2. Основы работы с графической оболочкой ОС Astra Linux

- Вход в систему.
- Рабочий стол.
- Меню Пуск



Вход в систему

Максимальный уров	ень защищенности
Добро пожало	овать в astra
Добро пожало Имя пользователя	овать в astra

После активации питания компьютера начинается его загрузка, в результате которой запускается операционная система Astra Linux. По завершении процесса загрузки автоматически открывается окно авторизации.

В нижней части экрана расположены значки, предоставляющие доступ к функциям выключения, выбора типа сессии, специальным действиям, настройкам клавиатуры и отображению системной даты и времени.

Значок "Клавиатура" активирует экранную клавиатуру.

При нажатии значка "Выбор выключения" и выборе пункта "Перезагрузка" появляется диалоговое окно с запросом о подтверждении перезагрузки системы. Пользователю предлагается выбрать "Да" или "Нет". Подтверждение перезапуска приводит к ее выполнению.

Аналогичным образом, выбор пункта "Сон" в меню "Выбор выключения" открывает диалоговое окно с запросом о подтверждении перевода компьютера в спящий режим. Пользователю предлагается выбрать "Да" или "Нет".

?)	спящий режим?	ите перевести свои комп	ынерв
		Да	Нет
		~ ~	

При активировании кнопки "Да" откроется диалоговое окно "Приостановка", в котором пользователю будет предложен запрос о подтверждении перехода в режим энергосбережения.



Добро пожаловать в astra			
Имя по	Приостановка		
Введит	Да Отмена 💋 >		

Нажатие кнопки "Да" приведет к переводу системы в режим сна. При этом все активные сессии, запущенные программы и данные будут сохранены в оперативной памяти. После пробуждения системы (при движении мыши или нажатии клавиши) произойдет полное восстановление состояния. Для продолжения работы потребуется разблокировка сеанса.

Важно отметить, что при отключении питания все несохраненные данные будут утеряны.

В случае наличия незавершенных сеансов пользователей для перехода в режим сна необходимо будет авторизоваться с учетной записью, обладающей административными правами.

Приостановка
Прервать активные сессии:
Сессия
Скрытое имя: fly
Нужна авторизация администратора.
Имя:
Пароль:
Да Отмена

При активации функции "Выключение" и выборе соответствующего пункта пользователю будет предложено подтверждение выключения системы с помощью диалогового окна. В окне отобразится запрос о согласии на выключение и кнопки "Да" и "Нет".

Подтверждение выключения ("Да") приведет к немедленному прекращению работы системы.

В случае наличия незавершенных сеансов пользователей, для процедуры выключения потребуется ввод учетных данных пользователя с административными правами.

Кнопки "RU" и "EN" предназначены для переключения раскладки клавиатуры. Нажатие кнопки "RU" активирует русскую раскладку, а кнопка "EN" - английскую. Состояние активной раскладки отображается соответствующим индикатором.

Аналогичный результат может быть достигнут с помощью комбинации клавиш "Alt+Shift".

Поле, отображающее день недели, дату и время, является информационным и не поддается редактированию.

Кнопка "Особое действие" предоставляет доступ к функциям: "Смена сессии", "Перезапуск графической оболочки", "Консольный вход" и "Гибернация".

Смена сессии	Alt+I >
Перезапуск граф. окружения	Alt+E
Консольный вход	Alt+N
Гибернация	Alt+H

При выборе опции "Консольный вход" пользователю будет предложено диалоговое окно с уведомлением о том, что графический интерфейс будет восстановлен через 10 секунд после завершения работы в консольном режиме или через 40 секунд, если вход в систему будет выполнен. Подтверждение выбора кнопкой "Да" приведет к временному отключению графического режима и переключению на терминальный режим работы.

Выбор пункта "Перезапуск графической среды" позволит перезагрузить графическую оболочку системы Astra Linux без необходимости полной перезагрузки операционной системы. Данная функция аналогична перезагрузке Windows с зажатой клавишей Shift.

Пункт "Смена сессий" может оказаться полезным в случае, если несколько пользователей авторизовались в системе последовательно, и требуется возможность переключения между их сеансами.

Меню Тип сессии содержит следующие пункты: Режим восстановления, Десктоп, Планшетный.



По умолчанию система запускает тип сессии, который был запущен последним.

Рабочий стол



Рабочий стол Fly представляет собой систему, включающую оконный менеджер и набор графических утилит как для пользователей, так и для администраторов.

Оформление рабочего стола указывает на уровень целостности, выбранный при авторизации. При входе с высоким уровнем целостности используется тёмная цветовая схема Astra Proxima Служебная (Admin). Изменение темы, обоев и оформления при использовании сессии с высоким уровнем целостности запрещено системой.

При входе в операционную систему с высоким уровнем целостности в правом нижнем углу рабочего стола отображается соответствующее уведомление. Кроме того, на нижней панели появляется значок: щит с пятиконечной звездой внутри. При наведении курсора на него выводится информационное сообщение, содержащее сведения о имени пользователя, запустившего сеанс, а также его мандатной метке, включающей информацию об уровне конфиденциальности, уровне целостности и категориях конфиденциальности.

При входе с низким уровнем целостности по умолчанию используется светлая тема рабочего стола.

В целом рабочий стол Astra Linux схож с рабочим столом Windows. На нём можно создавать или сохранять файлы, ярлыки, папки. Нижнюю часть рабочего стола занимает основная панель.



Справа от иконок на основной панели находится кнопка "Свернуть/развернуть всё".

При её нажатии все окна, находящиеся на рабочем столе, сворачиваются, то есть исчезают с экрана, оставаясь только в виде кнопок с соответствующими названиями на панели задач. В случае, если все окна уже свернуты, при нажатии на эту кнопку они развернутся.

Основная панель может быть настроена по желанию пользователя: туда можно добавить как ярлыки, так и скрытые по умолчанию элементы, такие как переключатель окон и другие.

Большую часть экрана занимает пространство рабочего стола. На рабочем столе располагается фоновое изображение (обои), на котором размещаются значки папок, файлов и ярлыков.



Для удаления объектов рабочего стола пользователь может выделить объект и нажать клавишу DELETE, либо воспользоваться командой "Удалить" из контекстного меню.

При открытии папки рабочего стола отображается окно файлового менеджера, предоставляющее доступ к её содержимому.

Запуск приложений осуществляется посредством ярлыков, которые запускают соответствующие программы. При открытии файлов запускается приложение, ассоциированное с форматом данного файла.

Все приложения выполняются в оконном режиме в пространстве рабочего стола.

При запуске приложений в панели задач появляются значки запущенных программ, обеспечивая визуальный контроль над их состоянием.

Пользователь имеет возможность управлять видимостью и расположением объектов на рабочем столе, включая скрытие/отображение и автоматическое размещение.

Для автоматического выравнивания объектов рабочего стола по сетке или по колонкам необходимо использовать команды "Выровнять по сетке" или "Упорядочить в колонки" из контекстного меню рабочего стола.

Скрытие или отображение скрытых значков рабочего стола осуществляется с помощью команды "Значки скрыты" в контекстном меню рабочего стола.



Меню Пуск



При активизации левой кнопкой мыши значка "Пуск", расположенного в левом нижнем углу рабочего стола, открывается меню "Пуск".

Структура меню "Пуск" включает три раздела:

Верхний раздел содержит инструменты управления сеансами пользователя, отображение имени пользователя и поле для поиска.

Второй раздел, расположенный слева, представляет собой список групп: "Программы", "Избранное", "Компьютер", "Недавние", "Параметры" и "Выключение".



Третий раздел динамически отображает различные наборы объектов в зависимости от выбранной группы во втором разделе.

0	сцинент С Введите текст для поиска		
	С офис	>	Текст Libreoffice
Программы	Интернет	>	Таблица Libreoffice
	🛟 Графика	>	🔲 Презентация Libreoffice
Избранное	Мультимедиа	>	Pисунок Libreoffice
Ţ	🗑 Научные	>	√ ХМатематика Libreoffice
Компьютер	Инструменты	>	База данных Libreoffice
Недавние			Офис Libreoffice
<i>6</i> 3			🔚 Калькулятор KCalc
с ор Параметры			📝 Редактор Kate
\bigcirc			💯 Просмотр документов Okular
Выключение			📃 Сканирование

Категория "Программы - Офис"

Включает в себя набор приложений офисного пакета Libre Office, являющегося свободно распространяемым аналогом Microsoft Office.

В состав пакета входят:

Libreoffice Текст (Libreoffice Writer) - текстовый редактор, функционально эквивалентный Word из Microsoft Office;

Libreoffice Таблица (Libreoffice Calc) - табличный процессор, аналогичный Excel из Microsoft Office;

Libreoffice Презентация (Impress) - редактор для создания презентаций, схожий с PowerPoint из Microsoft Office;

Libreoffice Рисунок (Libreoffice Draw) - векторный графический редактор, сопоставимый с Corel Draw и Microsoft Visio;

Libreoffice Математика (Libreoffice Math) - инструмент для ввода и форматирования математических формул, предназначенный для использования в документах. Данное приложение не выполняет вычислений, но обеспечивает удобный способ набора формул, включая возможность использования клавиатуры без мыши.

База данных LibreOffice – это модуль офисного пакета LibreOffice, предназначенный для работы с базами данных. Он позволяет взаимодействовать с данными, хранящимися в различных форматах файлов баз данных.

LibreOffice Base по умолчанию поддерживает ряд распространенных форматов, таких как dBASE. Кроме того, он может подключаться к внешним реляционным базам данных, например MySQL или Oracle. LibreOffice Base предоставляет инструменты для создания и выполнения запросов, проектирования форм и отчетов, что делает его функционально аналогичным Microsoft Access.

Что касается офисного пакета LibreOffice в целом, то запуск стартового окна позволяет пользователю создать новый документ в любой из программ пакета, открыть существующие файлы для редактирования или получить доступ к недавно используемым файлам.

Категория "Офис" программного обеспечения включает в себя следующие приложения:

KCalc: калькулятор, функционально аналогичный стандартному калькулятору операционной системы Windows.

Kate: текстовый редактор, по своим возможностям сравнимый с приложением Notepad (Блокнот) в среде Windows. Кate оснащен современными функциями редактора, включая автодополнение и подсветку синтаксиса. Он поддерживает различные кодировки и языки, что делает его удобным для создания простых документов, заметок и кратких инструкций.

Okular: универсальный просмотрщик документов, совместимый с широким спектром форматов, таких как PDF, PostScript, Tiff, CHM, DjVU, изображения (PNG, JPG и др.), DVI, XPS, ODT, Fiction Books (включая FeedBook), EPub, Comic Book, Plucker, EPub, Fax, Mobipocket.

Сканирование: утилита для сканирования изображений с локальных и сетевых сканеров.

0	student		*
Программы Программы Избранное С Компьютер Недавние Ком	 с введите текст для поиска с офис с офис с интернет с графика мультимедиа с научные № Инструменты 	> > > > >	Веб-браузер Chromium С Веб-браузер Chromium-gost Веб-браузер Firefox Веб-браузер Firefox И Мессенджер Рзі+ Почта Thunderbird
Суз Параметры Ш Выключение С С	6		다. 25 чюл

Категория "Интернет"

Включает приложения, предназначенные для работы с Всемирной паутиной (WWW) и Интернетом в целом.

Chromium - это свободный веб-браузер, являющийся основой для браузера Chrome, но не включающий в себя проприетарные дополнения от компании Google.

Chromium-gost, разработанный компанией CryptoPro, представляет собой специализированную версию популярного браузера Chromium. Он сохраняет основные функциональные возможности Chromium и дополнительно поддерживает российские криптостандарты.

Firefox - это веб-браузер, фокусирующийся на конфиденциальности и безопасности в Интернете. Он блокирует трекеры, используемые вебсервисами для отслеживания пользователей.

Psi+ - jabber-клиент (XMPP), аналогичный ICQ и обладающий функциональностью современных мессенджеров, таких как Telegram или WhatsApp.

Thunderbird - почтовый клиент, являющийся одним из основных инструментов современного офиса.

Категория «Графика»



Категория "Графика" программного обеспечения включает в себя как растровые, так и векторные графические редакторы, а также утилиты для работы с изображениями. Среди них:

Blender - программа для трёхмерного моделирования, позволяющая создавать виртуальные объекты, от скульптур до моделей реальных и воображаемых существ и предметов.

Kolour Paint - простой растровый редактор, функционально аналогичный стандартному графическому редактору Paint в Windows.

GIMP - свободный растровый редактор изображений, являющийся альтернативой Photoshop. Подходит для базовой обработки и ретуши фотографий, иллюстраций и рисунков.

Inkscape - векторный редактор, аналогичный Adobe Illustrator, предназначенный для создания и редактирования векторной графики, включая логотипы и другие графические элементы.

Gwenview - утилита для просмотра изображений, функционально схожая с просмотрщиками фотографий в других операционных системах. Обеспечивает быстрый и удобный просмотр изображений.

О Введите текст для поиска		
Программы Грограммы С Гарарине Компьютер Недавине С Параметры Быхлючение	> > > > >	Камера guvcview Медиаплеер VLC Регулятор громкости PulseAudio

Категория «Мультимедиа»

Категория "Мультимедиа" программного обеспечения содержит инструменты для работы со звуком и изображением.

guvcview - это программа для управления видеокамерой, позволяющая делать снимки и записывать видео. Она также может использоваться для проверки качества изображения перед видеозвонками.

VLC - это многофункциональный медиаплеер, стриминг-сервер и конвертер видео. Он поддерживает IPTV, превращая компьютер в Smart TV и наоборот, позволяя транслировать IPTV в локальную сеть. VLC является более функциональной альтернативой Media Player и широко используется как в Linux, так и в Windows. Подробная информация о программе доступна на официальном сайте: http://www.videolan.org/vlc/.

PulseAudio - это программа для управления звуковым сервером PulseAudio. Она позволяет выбрать устройство записи по умолчанию, управлять громкостью для устройства и каждого потока воспроизведения



отдельно, а также перенаправлять поток на другой выход без прерывания воспроизведения.

Грограммы уьбранное ↓ Графика ↓ Графика ↓ Графика ↓ Графика ↓ Графика ↓ Графика ↓ Мультимедиа ↓ Научные ↓ Интернет ↓ Графика ↓ Мультимедиа ↓ Интернет ↓ Графика	> > > > >	Aa GoldenDict		

Категория «Научные»

Категория "Научные" по умолчанию включает в себя единственное приложение — GoldenDict, словарь-переводчик иностранных слов. Данная программа поддерживает широко распространенные форматы словарей, такие как Lingvo и StarDict, а также систему морфологического анализа. Кроме того, GoldenDict позволяет использовать веб-сервисы и словари по заданным URL-шаблонам.

Программа обладает функционалом индексации каталогов со звуковыми файлами для озвучивания переводов. GoldenDict интегрирован с Викисловарём, Википедией и другими ресурсами MediaWiki для поиска переводов слов.

Категория «Инструменты»

0	student	-0-
	Q. Введите текст для поиска	
88	С офис	Менеджер файлов МС
Программы	Интернет	🦰 Менеджер файлов
Избранное	🛟 Графика	Е Терминал
Ģ	Мультимедиа	Запуск приложения
Компьютер	🗑 Научные	🚃 Виртуальная клавиатура
Недавние	Инструменты	👰 Запись дисков k3b
63		Форматирование внешнего носителя
Параметры		Контекстный поиск Recoll
Выключение		📿 Поиск файлов
2	ā	へ 🔁 с)) - (ў: 🍺 С) еп <mark>16:17</mark> пн. 29 июл

Категория "Инструменты" включает в себя приложения, предназначенные для системных администраторов. Однако

функциональность этих программ может быть полезна и для рядовых пользователей.

В данную категорию входят следующие программы:

- MC (Midnight Commander) текстовый файловый менеджер, предоставляющий пользователю возможности копирования, перемещения и удаления файлов и каталогов, поиска файлов и выполнения команд оболочки. В состав МС также входит встроенный редактор и программа просмотра файлов;
- Менеджер файлов аналог "Проводника" в операционной системе Windows, являющийся одной из наиболее востребованных программ в Astra Linux;
- Терминал программа, предназначенная для администрирования системы в режиме командной строки;
- Запуск приложения инструмент, открывающий окно "Выполнить команду", по функциональности аналогичный программе "Выполнить" в Windows, но с расширенным набором возможностей.

Описание функциональности программного обеспечения

Виртуальная клавиатура:

Данный инструмент представляет собой графическое отображение клавиатуры, управляемое с помощью манипулятора мыши или касаний на устройствах с сенсорным экраном.

Запись дисков k3b:

Мощное и универсальное приложение для записи CD-, DVD- и BDдисков (Blu-ray). Программа поддерживает разнообразные проекты, связанные с оптическими носителями, включая аудиодиски, диски данных, видеопроекты для DVD и VCD, а также многосессионные и смешанные диски. k3b позволяет стирать перезаписываемые носители и выполнять сложные операции, такие как аудиовизуальное кодирование и декодирование.

Форматирование внешнего носителя:

Утилита предназначена для удаления данных и форматирования внешних накопителей и их разделов.

Контекстный поиск Recoll:

Эта программа осуществляет полнотекстовый поиск по файлам различных форматов. Для работы программы необходимо предварительно

выполнить индексирование всех каталогов и файлов, по которым планируется поиск.

Recoll поддерживает полнотекстовый поиск по множеству типов файлов, включая:

- текстовые файлы и исходные коды (.txt, .c, .cpp, .h, .py, .java и др.);
- файлы документов (.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, .odt, .ods, .odp и др.);
- PDF-файлы (.pdf);
- файлы электронных книг (.epub, .mobi);
- HTML- и XML-файлы (.html, .htm, .xml);
- файлы электронной почты (.eml);
- архивы (.zip, .tar, .gz, .bz2, .7z).

Обратите внимание, что для индексирования некоторых форматов могут потребоваться дополнительные программы.

Поиск файлов:

Функция запускает утилиту поиска файлов в Менеджере файлов.

Перефразированный текст на русском языке в формальном стиле:

Сервис удалённого доступа к USB-накопителям обеспечивает доступ к подключенным USB-устройствам через сеть.

Очередь печати позволяет управлять документами, отправленными на печать.

Программа Spectacle предназначена для создания снимков экрана, добавления к ним комментариев и сохранения или экспорта в любой установленный редактор растровых изображений.

Утилита KGpg служит для генерации и управления ключами шифрования. Она представляет собой графический интерфейс для программы gpg, позволяющий создавать пары открытых и закрытых ключей.

Приложение XCA предназначено для управления ключами и цифровыми сертификатами. Оно позволяет организовать внутрикорпоративную инфраструктуру открытого ключа (PKI).

Эмулятор терминала Konsole предоставляет возможность взаимодействия с консолью.

Программа TexInfo используется для просмотра документов в формате Texinfo. Texinfo - это свободная система документирования и язык разметки, позволяющий создавать документы в различных форматах из одного исходного текста.

Программа настройки частот процессора позволяет изменить предельные значения частоты процессора и его регулятора.

Программа настройки сервера печати CUPS предназначена для управления настройками сервера печати CUPS (Common UNIX Printing System).

Программа параметров системы обеспечивает централизованное управление настройками системы.

Ярлык "Помощь" выводит справочную систему.

Запуск программы Ark осуществляется через соответствующий ярлык.

Программа расписания позволяет настроить выключение, перезагрузку и другие системные события по расписанию.



Работа с окнами и рабочими столами

Пользователь имеет возможность одновременной работы с несколькими окнами приложений. В это же время только одно окно может быть активным.

Индикаторы открытых приложений представлены в виде кнопок, расположенных в центральной части главной панели. Данные кнопки позволяют пользователю упорядочивать открытые окна и переключаться между ними.

Как и в операционной системе Windows, окна приложений или файлов можно минимизировать, развернуть на весь экран, восстановить до исходных размеров или закрыть с помощью кнопок, расположенных в правом верхнем углу окна.

Для перехода к другому окну достаточно щелкнуть по кнопке соответствующего окна на панели задач. Выбранное окно будет выведено на передний план и станет активным.

Переключение между открытыми окнами также возможно с помощью комбинации клавиш ALT+TAB. При удержании этой комбинации клавиш появляется окно, в котором пользователь может выбрать нужное приложение.

Виртуальные рабочие столы представляют собой функциональные зоны, предназначенные для размещения и организации запущенных приложений, что позволяет пользователю быстро переключаться между ними.

По умолчанию кнопка "Переключатель столов" может быть не видна. Для ее отображения в панели быстрого запуска необходимо вызвать контекстное меню на главной панели и выбрать пункт "Переключатель столов".

Ниже приведены изображения кнопки "Переключатель столов" в различных состояниях.

раузер Fir	Обновить значки Выровнять по сетке	
Common Common	Упорядочить в колонки	
	📃 Значки скрыты	
Kana Kana Kana Kana Kana Kana Kana Kana	Рабочий стол	>
корзина	Окна каскадом	
	🖼 Сверху вниз	
	🗊 Слева направо	
	Матрицей	
Помощь	🕞 Закрыть все	
	தி Вставить	
	Создать	>
	🗸 Панель задач	
-	Переключатель столов	
Мой	Ф. Настройка монитора	
сомпьютер	Пастронна ноглорани Поформление рабочего стола	

По умолчанию система предусматривает наличие четырёх виртуальных рабочих пространств.

Для перехода между ними необходимо воспользоваться кнопкой мыши, щелкнув по номеру требуемого рабочего пространства.

Следует отметить, что при смене рабочего пространства значки приложений, запущенных на другом рабочем пространстве, на панели задач не отображаются.

Перемещение окна приложения на другое рабочее пространство осуществляется посредством контекстного меню строки заголовка окна. В списке команд необходимо выбрать пункт "Рабочий стол" и указать номер желаемого рабочего пространства.

В качестве альтернативного метода перевода приложения на другое рабочее пространство можно использовать функцию перетаскивания. Для этого следует дважды щелкнуть по значку "Переключатель столов", а затем перетащить окно приложения с одного рабочего пространства на другое.

👔 Домашняя - Менадкор фа	atros _ C ×	
Фойл Вид Сеть Сера	HartpoRia Orpania	
$\leftarrow \lor \rightarrow \lor \uparrow \Box$		
Избранное	MKONFLIDTOD 2 ДОМЯШИНИ	
🗊 Документы	🖿 tmo 🏺 Objusacrymese	
Изображения	🖾 Bayes 📦 Paforane comas	
JE Myseke	U Resymmetria 😨 Pallované cran 2	
. Ватрузки	de Jangana S Gettansse effort de Sourceau D Sourceau L Leothers Wither Location D Sourceau D Sourceau L Leothers Wither	
Мисти	ла марального долгата сара прориз Вид Встажа Формат Стили Теблица Черма Серак Окно Справка	
Э домашива	あった。周、四月 D I X つめいようっていり A 4 月、 D II 同日月 - O - X	ASTRA LINUX
E Pa5o-4x9 cron 1		
		(ASTRA LINUX)

Включение/выключение машины, работа с сеансами, работа с расписанием.

Задание: Необходимо выполнить последовательность действий с операционной системой:

- 1. Авторизоваться в системе.
- 2. Выключить компьютер.
- 3. Заблокировать текущий сеанс пользователя.
- 4. Повторно авторизоваться в системе.
- 5. Завершить сеанс, после чего снова авторизоваться.
- 6. Назначить блокировку сеанса пользователя через 1 минуту.

1. Войдите в системы

При подаче питания компьютер запускается и загружается операционная система Astra Linux. По завершении загрузки автоматически открывается окно аутентификации. Необходимо выполнить вход в систему.

Добро пожаловать в astra		
Имя пользователя		
Введите пароль	ø	>

Для авторизации в системе необходимо ввести имя пользователя и пароль в соответствующие поля окна входа и нажать кнопку "Войти".



По завершении этой процедуры откроется окно, где вам будет предложено выбрать атрибуты безопасности для данного пользователя.

Уровень конфиденциальности:	Уровень_0 🗸
Уровень целостности:	Низкий 🗸
Категория:	0:Категория_1
	1:Категория_2

В данном разделе предоставляется возможность настройки параметров безопасности:

Уровень конфиденциальности:

Если используется система "Смоленск" и настроены уровни конфиденциальности, пользователь может выбрать соответствующий уровень секретности (например, "ДСП", "Секретно", "Совершенно секретно").

Уровень целостности:

В случае использования систем "Смоленск" или "Воронеж", и при наличии настройки уровня целостности для данного пользователя, доступны два варианта: "Низкий" и "Высокий". Уровень "Высокий" предназначен для административных задач (в этом случае рабочий стол будет открыт в темной теме Astra Proxima Служебная (Admin)). Для большинства повседневных задач рекомендуется уровень "Низкий", который предотвращает возможность как преднамеренного, так и непреднамеренного повреждения системы.

Категории доступа:

При использовании системы "Смоленск" и настройке неиерархических категорий доступа, пользователь может выбрать подразделение, в интересах которого ведется работа. В случае доступа к нескольким подразделениям, категории доступа позволят получить доступ только к материалам соответствующего подразделения.

2. После выбора необходимых параметров, следует выполнить выключение компьютера.

3. Заблокируйте сеанс пользователя

4. Выполните повторный вход в сеанс пользователя

5. По завершении текущей сессии необходимо выполнить вход заново. При этом следует обратить внимание на то, что экраны входа в систему и блокировки отличаются друг от друга.

6. Для обеспечения безопасности рекомендуется запланировать автоматическую блокировку сессии через 1 минуту.

Запуск приложений, управление элементами рабочего стола

Задание: Необходимо выполнить последовательный запуск следующих приложений: веб-браузер Firefox, Справка, текстовый редактор Kate, просмотрщик изображений Gwenview, калькулятор KCalk.

Требуется осуществить переключение между активными окнами приложений с использованием следующих методов:

- значков запущенных программ в панели задач;
- функции "Переключатель окон";
- комбинации клавиш Alt + Tab.

Необходимо активировать отображение "Переключателя рабочих столов" и перенести активные окна приложений на рабочие столы 1-4, используя следующие способы:

- перетаскиванием;
- контекстное меню окон приложений;
- контекстное меню значков запущенных программ в панели задач.

Все запущенные ранее приложения следует закрыть с использованием следующих методов:

- кнопок управления окнами программ;
- контекстного меню окон приложений или значков запущенных программ в панели задач.

Необходимо создать на рабочем столе ярлык для приложения Калькулятор KCalk, а также кнопку на панели запуска для запуска веббраузера Chromium. 1. Запуск приложений:

- Запустить веб-браузер Firefox и Справку двойным щелчком мыши по ярлыкам на рабочем столе.
- Запустить текстовый редактор Kate, просмотрщик изображений Gwenview и калькулятор KCalk через меню "Пуск".



2. Осуществите переключение между активными окнами приложений:

Существует несколько способов переключения между запущенными приложениями:

- С помощью иконок приложений в панели задач.
- Используя функцию "Переключение окон".
- При помощи сочетания клавиш Alt + Tab.

Для управления рабочими столами и приложениями, выполните следующие действия:

3. Активируйте отображение "Переключателя рабочих столов". Для этого кликните правой кнопкой мыши по панели задач и выберите пункт "Переключатель столов" в контекстном меню.

4. Перемещайте активные окна приложений между рабочими столами 1-4, используя следующие способы:

- перетаскивание;
- контекстное меню окон приложений;
- контекстное меню значков запущенных программ на панели задач.

5. Завершите работу всех ранее запущенных приложений, воспользовавшись следующими методами:

- кнопки управления окнами программ;
- контекстное меню окон приложений или значков запущенных программ на панели задач.

6. Создайте ярлык приложения "Калькулятор KCalk" на рабочем столе.

7. Добавьте кнопку для запуска веб-браузера "Chromium" на панель запуска.

Изменение персональных настроек рабочего стола и сеансов

Задание: Необходимо произвести настройку параметров рабочего стола с учётом следующих требований:

- Сглаживание шрифтов для ЖК-мониторов: установить средний уровень.
- Панель задач: назначить сочетание клавиш для включения и выключения её отображения.
- Автоматическое восстановление сессии: активировать функцию сохранения и восстановления состояния рабочего стола при выходе и входе в систему.

Меню "Пуск":

- Установить классический вид отображения.
- Создать новую категорию "Часто используемое" в верхней части списка.
- Скопировать следующие ярлыки приложений в категорию "Часто используемое": "Редактор Kate", "Простой редактор изображений KolourPaint", "Терминал".

Замените обои рабочего стола: используя браузер, скачайте несколько файлов изображений обоев рабочего стола, переместите скачанные файлы из папки Загрузки в папку Изображения — Обои, установите новые обои рабочего стола. Настройте внешний вид рабочего стола и графических окон в стиле Windows.

Настройте параметры блокировки экрана: запретите переход на другую консоль или сессию, запретите подключение программ из сети. Отключите отображение меню Пуск в классическом виде.

Настройка рабочего окружения

1. Оптимизация отображения:

Необходимо произвести настройку сглаживания шрифтов для ЖКмонитора, выбрав средний уровень детализации. 2. Управление панелью задач:

Требуется назначить комбинацию клавиш для включения и отключения панели задач.

3. Восстановление сессии:

Необходимо активировать автоматическое восстановление последней активной сессии при повторном входе в систему.

4. Классический вид меню "Пуск":

Требуется настроить отображение меню "Пуск" в классическом стиле.

5. Категория "Часто используемое":

Необходимо создать новую категорию "Часто используемое" в Панели меню и расположить её в верхней части списка.

6. Заполнение категории "Часто используемое":

В категорию "Часто используемое" следует добавить ярлыки следующих приложений:

- Редактор Kate;
- Простой редактор изображений KolourPaint;
- Терминал.

7. Изменение обоев рабочего стола:

- С помощью браузера необходимо скачать несколько файлов изображений для рабочего стола.
- Скаченные файлы следует перенести из папки "Загрузки" в папку "Изображения Обои".
- Установить новые обои рабочего стола.
- Проверить корректность установки обоев.

8. Единый стиль оформления:

Необходимо настроить внешний вид рабочего стола и графических окон в стиле Windows.

9. Параметры блокировки экрана:

Требуется настроить параметры блокировки экрана, запретив:

- Переход на другую консоль или сессию;
- Подключение программ из сети.

Задание: Необходимо произвести настройку параметров рабочего стола с учётом следующих требований:

- Сглаживание шрифтов для ЖК-мониторов: установить средний уровень.
- Панель задач: назначить сочетание клавиш для включения и выключения её отображения.
- Автоматическое восстановление сессии: активировать функцию сохранения и восстановления состояния рабочего стола при выходе и входе в систему.

Меню "Пуск":

- Установить классический вид отображения.
- Создать новую категорию "Часто используемое" в верхней части списка.
- Скопировать следующие ярлыки приложений в категорию "Часто используемое": "Редактор Kate", "Простой редактор изображений KolourPaint", "Терминал".

Замените обои рабочего стола: используя браузер, скачайте несколько файлов изображений обоев рабочего стола, переместите скачанные файлы из папки Загрузки в папку Изображения — Обои, установите новые обои рабочего стола. Настройте внешний вид рабочего стола и графических окон в стиле Windows.

Настройте параметры блокировки экрана: запретите переход на другую консоль или сессию, запретите подключение программ из сети. Отключите отображение меню Пуск в классическом виде.

Настройка рабочего окружения

1. Оптимизация отображения:

Необходимо произвести настройку сглаживания шрифтов для ЖКмонитора, выбрав средний уровень детализации.

2. Управление панелью задач:

Требуется назначить комбинацию клавиш для включения и отключения панели задач.

3. Восстановление сессии:

Необходимо активировать автоматическое восстановление последней активной сессии при повторном входе в систему.

4. Классический вид меню "Пуск":

Требуется настроить отображение меню "Пуск" в классическом стиле.

5. Категория "Часто используемое":

Необходимо создать новую категорию "Часто используемое" в Панели меню и расположить её в верхней части списка.

6. Заполнение категории "Часто используемое":

В категорию "Часто используемое" следует добавить ярлыки следующих приложений:

- Редактор Kate;
- Простой редактор изображений KolourPaint;
- Терминал.

7. Изменение обоев рабочего стола:

- С помощью браузера необходимо скачать несколько файлов изображений для рабочего стола.
- Скаченные файлы следует перенести из папки "Загрузки" в папку "Изображения — Обои".
- Установить новые обои рабочего стола.
- Проверить корректность установки обоев.

8. Единый стиль оформления:

Необходимо настроить внешний вид рабочего стола и графических окон в стиле Windows.

9. Параметры блокировки экрана:

Требуется настроить параметры блокировки экрана, запретив:

- Переход на другую консоль или сессию;
- Подключение программ из сети.