

УТВЕРЖДЕН

**Клиентская операционная система с  
интегрированными серверными службами  
МСВСфера 10 АРМ  
Руководство пользователя**

версия 1.0

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

# Оглавление

<b>Аннотация</b>	<b>4</b>
<b>Общие сведения</b>	<b>5</b>
Назначение и область применения . . . . .	5
Политика информационной безопасности . . . . .	5
Принципы и правила безопасной работы . . . . .	7
Роли пользователей и доступные им средства и интерфейсы . . . . .	9
Типы регистрируемых событий безопасности . . . . .	10
Действия и режимы работы после сбоев и ошибок . . . . .	11
<b>Вход, перезапуск и выключение системы</b>	<b>12</b>
Вход в систему . . . . .	12
Структура меню . . . . .	12
Блокировка экрана . . . . .	14
Завершение сеанса . . . . .	16
Перезапуск/выключение/ждущий режим . . . . .	17
<b>Пользовательские настройки</b>	<b>19</b>
Беспроводная сеть Wi-Fi . . . . .	19
Сеть . . . . .	20
Беспроводная связь Bluetooth . . . . .	25
Дисплей . . . . .	25
Звук . . . . .	26
Питание . . . . .	26
Многозадачность . . . . .	26
Внешний вид . . . . .	27
Приложения . . . . .	27
Уведомления . . . . .	28
Поиск . . . . .	29
Сетевые учётные записи . . . . .	29
Мышь и сенсорная панель . . . . .	39
Клавиатура . . . . .	40
Цвет . . . . .	42
Принтеры . . . . .	43
Специальные возможности . . . . .	44
Конфиденциальность и безопасность . . . . .	44
Система . . . . .	47
Права доступа к папкам и файлам . . . . .	52
<b>Решение задач пользователей</b>	<b>55</b>
Работа с папками и файлами . . . . .	55
Специальные возможности графического окружения рабочего стола . . . . .	57
Технология единого входа (SSO) браузерах . . . . .	73
<b>Приложения</b>	<b>77</b>

Прикрепление к «Панели приложений» . . . . .	77
Добавление в «Закреплённые» . . . . .	78
Создание ярлыка на «Рабочем столе» . . . . .	78
<b>Центр приложений</b>	<b>80</b>
Управление приложениями . . . . .	80
Управление репозиториями . . . . .	83
Параметры обновления . . . . .	83

## **Аннотация**

Настоящее руководство предназначено для пользователей клиентской операционной системы с интегрированными пользовательскими приложениями МСВСфера 10 АРМ. Руководство ориентировано на специалистов, знакомых с операционными системами и имеющих минимальный практический опыт работы с ними. Руководство снабжено примерами, сделанными в операционной системе МСВСфера 10 АРМ, установленной в полной конфигурации.

# Общие сведения

## Назначение и область применения

МСВСфера 10 АРМ (АРМ — автоматизированное рабочее место) — клиентская операционная система на основе ядра Linux с набором интегрированных пользовательских приложений, включающих: пакет офисных программ, браузер, почтовую программу, редакторы текстов и графики, проигрыватели аудио и видео, менеджеры файлов и архивов, программу записи и копирования оптических дисков, программу сканирования документов, множество других программ, а также средства администрирования и защиты информации.

МСВСфера 10 АРМ предназначена для организации многофункциональных рабочих мест на базе 64-х разрядных аппаратных платформ Intel и AMD, а также платформ ARM архитектуры aarch64. Как правило, она совместима со средствами вычислительной техники, выпущенными в течение последних нескольких лет. Однако, в связи с непрерывным их совершенствованием, в некоторых случаях целесообразно предварительно ознакомиться с соответствующими техническими описаниями и удостовериться в такой совместимости путем пробного тестирования.

## Политика информационной безопасности

При реализации технологических процессов обработки данных необходимо руководствоваться принятой политикой информационной безопасности.

Политика информационной безопасности в общем случае должна определять цели, задачи, принципы, правила, а также иные организационные, технологические и процедурные аспекты обеспечения безопасности информации при её обработке. Она должна являться основой для принятия согласованных управленческих решений и осуществления практических мер, направленных на обеспечение безопасности информации и координации деятельности различных категорий пользователей.

Политика информационной безопасности неразрывно связана с решаемыми задачами и архитектурными особенностями используемых средств и систем автоматизации, должна регламентироваться и обеспечиваться соответствующими положениями, планами, руководствами, инструкциями, методическими указаниями, а также другими организационно-распорядительными и нормативно-методическими документами.

Основной целью обеспечения безопасности информации является предотвращение случайного или преднамеренного несанкционированного вмешательства в процесс функционирования системы или несанкционированного доступа к обрабатываемой в системе информации, что достигается посредством сохранения её конфиденциальности, доступности, целостности и аутентичности.

Для достижения целей обеспечения безопасности информации необходимо решение целого ряда задач, а именно:

- установление организационно-правового режима безопасности, разрешительной системы допуска пользователей к средствам и системам автоматизации;
- регламентация процессов обработки информации пользователями, а также действий обслуживающего персонала;
- описание пользовательских ролей и доступных им функций и интерфейсов, а также настроек параметров безопасности, типов событий безопасности и действий при наступлении этих событий;
- упорядочивание использования параметров идентификации и аутентификации, ограничение сроков действия паролей, определение минимально допустимой длины их значений, состава образующих символов;
- разграничение доступа зарегистрированных пользователей к аппаратным, программным и информационным ресурсам, защиту от несанкционированного доступа;
- учет информационных ресурсов, регистрацию действий пользователей при использовании информационных ресурсов в специальных журналах и периодический контроль их действий путем анализа содержимого этих журналов;
- защита от несанкционированной модификации среды исполнения программ и ее восстановление в случае нарушения;
- резервное копирование и восстановление информационных массивов и носителей информации после случайных или преднамеренных воздействий;
- контроль целостности используемых программных средств, защиту от вредоносного программного обеспечения;
- защита информации, хранимой, обрабатываемой и передаваемой по каналам связи, от несанкционированного доступа или искажения;
- контроль функционирования средств и систем защиты информации;
- допуск к работе только лиц, прошедших соответствующую подготовку и ознакомленных с должностными инструкциями и эксплуатационной документацией, назначение ответственных за организацию и осуществление практических мероприятий по обеспечению безопасности информации;
- проведение постоянного анализа эффективности и достаточности принятых мер и применяемых средств защиты информации, разработка и реализация предложений по их совершенствованию.

## Принципы и правила безопасной работы

Общими принципами организации безопасной работы являются:

- принцип ограничения доступа, заключающийся в том, что каждому пользователю предоставляется доступ к информации в соответствии с его функциональными обязанностями;
- принцип минимальных полномочий, заключающийся в выделении пользователям наименьших прав доступа к минимуму необходимых информационных ресурсов и функциональных возможностей, которые необходимы для выполнения их функциональных обязанностей;
- принцип персональной ответственности, заключающийся в разделении прав между пользователями исходя из их персональной ответственности за совершаемые действия;
- принципу непрерывного контроля состояния информационной безопасности и всех событий на нее влияющих.

А также принципы адекватности защитных мер моделям угроз с учетом затрат на реализацию и возможных потерь от осуществления угроз, согласованного комплексного применения различных методов и средств защиты информации для построения целостной системы защиты, эффективности реализации принятых защитных мер, осведомлённости пользователей в вопросах обеспечения информационной безопасности.

Решению вышеперечисленных задач обеспечения безопасности информации может способствовать реализация правил безопасной работы, к которым относятся:

- использование механизмов однозначной идентификации пользователей по присвоенным им уникальным идентификаторам;
- осуществление управления идентификаторами пользователей: присвоение, блокирование, разблокирование, ограничение срока действия;
- использование механизмов однозначной аутентификации пользователей по предоставленным им уникальным параметрам аутентификации;
- осуществление управления параметрами аутентификации пользователей: генерация, присвоение, изменение, верификация качества, ограничение срока действия, ограничение количества неуспешных попыток аутентификации;
- ассоциация атрибутов безопасности пользователей с процессами, действующими от имени этих пользователей;
- использование механизмов идентификации объектов файловых систем при реализации в системе правил управления доступом, контроля целостности, резервного копирования и регистрации событий безопасности, связанных с этими объектами;

- использование механизмов управления доступом пользовательских процессов к объектам файловых систем, осуществление возможности задания правил управления доступом, разрешающих или запрещающих доступ субъектов доступа к объектам доступа, а также определяющих разрешенные типы доступа, такие, как создание, модификация и удаление объектов, добавление данных в объекты, удаление данных из объектов, чтение данных из объектов, запуск исполняемых объектов;
- использование механизмов ограничения числа параллельных сеансов и контроля доступа в систему с учетом параметров, связанных со временем доступа пользователей в систему, а также своевременного завершения сеанса взаимодействия пользователя с системой по истечении определенного времени бездействия;
- использование механизмов очистки остаточной информации в памяти средств вычислительной техники при её освобождении или блокирование доступа субъектов к остаточной информации, механизмов изоляции процессов одних субъектов доступа от процессов других субъектов доступа;
- использование механизмов резервного копирования объектов файловой системы и компонентов системы, восстановления функциональных возможностей безопасности и настроек параметров системы после сбоев и отказов, сохранения штатного режима функционирования и корректное восстановление штатного режима функционирования при сбоях и ошибках;
- использование механизмов контроля целостности программных компонентов системы, а также иных объектов файловой системы, содержащих значения её параметров, проверка правильности выполнения функций безопасности;
- использование механизмов регистрации событий, относящихся к возможным нарушениям безопасности, предупреждения и сигнализации о таких событиях;
- использование механизмов контроля установки и запуска компонентов программного обеспечения, ограничения на установку программного обеспечения из недоверенных источников или незадействованного в технологическом процессе обработки информации;
- использование механизмов обеспечения доступности информации и сервисов, выделения для них вычислительных ресурсов в соответствии с приоритетами;
- использование мер и средств, предотвращающих действия, направленные на нарушение физической целостности средств вычислительной техники, на которых функционирует система.

## Роли пользователей и доступные им средства и интерфейсы

Пользователи должны использовать предоставляемые системой возможности в соответствии с возложенными на них функциональными обязанностями. Права пользователей для получения доступа и выполнения обработки информации в системе присваиваются им в соответствии с выполняемыми ролями, отражающими производственные функции и обязанности. Определение ролей позволяет использовать четкие и понятные для пользователей правила разграничения доступа. Каждый пользователь может выполнять одну или несколько ролей, а каждая роль может обладать несколькими полномочиями, разрешенными в рамках этой роли.

Для каждого пользователя должна быть определена сфера его полномочий:

- программы, которые он может запускать;
- данные, которые он имеет право просматривать, изменять и удалять.

В этом смысле все пользователи системы могут быть условно разделены на две категории:

- обычные пользователи, выполняющие стандартные пользовательские роли;
- администраторы, выполняющие так называемые административные роли.

**Обычные пользователи** выполняют определенный набор функциональных задач, связанных с обработкой данных и, возможно, контролем работы своих подчиненных, имеют право создавать новые объекты данных, владельцами которых они становятся, и определять порядок доступа к ним других пользователей.

**Администраторы**, помимо выполнения перечисленных выше задач, выполняют задачи по установке и настройке системы, а также поддержанию её в работоспособном состоянии, в том числе:

- администрирование пользователей, настройка окружения пользователей, управление (создание, редактирование, удаление) пользовательскими учетными записями, их идентификаторами и параметрами аутентификации, управление группами и бюджетами пользователей, управление сеансами доступа пользователей к системе;
- администрирование файловых систем, создание, монтирование и удаление объектов файловых систем, управление выделяемыми квотами, распределение памяти, управление доступом пользователей к объектам файловых систем, проверка целостности, резервное копирование, архивное хранение и аварийное восстановление объектов файловых систем;
- администрирование сервисов, планирование выполнения процессов, мониторинг выполнения процессов, регистрация и аудит событий безопасности.

Для выполнения обозначенных выше задач пользователям и администраторам системы предоставляются соответствующие средства, часть из которых описана в руководстве администратора, а часть в настоящем руководстве пользователя. При

попытке с помощью какого-либо средства сделать что-то, выходящее за рамки его полномочий, пользователь может сначала получить запрос подтверждения полномочий, необходимых для выполнения запрошенного действия, а затем сообщение об ошибке или отказе в доступе при невозможности такого подтверждения.

Пользовательский интерфейс некоторых предоставляемых системой средств является графическим, интуитивно понятным, использующим окна, меню, списки выбора, поля ввода, кнопки, ориентированным на взаимодействие с помощью клавиатуры и мыши.

Пользовательский интерфейс других средств является консольным, ориентированным на взаимодействие в терминальном режиме с помощью командной строки, задающей команды и дополнительные параметры, результаты выполнения которых выводятся в виде текстовых сообщений.

## **Типы регистрируемых событий безопасности**

В системе реализована регистрация событий, касающихся обеспечения безопасности, в том числе:

- событий и результатов идентификации и аутентификации пользователей, начала и завершения сеансов их работы в системе;
- событий, связанных с истечением установленных сроков действия идентификаторов и параметров аутентификации пользователей;
- событий, связанных с попытками и результатами получения доступа к объектам файловых систем;
- событий, связанных с успешным или неуспешным запуском пользовательских процессов и их завершением;
- событий, связанных с созданием, модификацией и удалением объектов файловых систем;
- событий контроля и нарушения целостности программной среды и обрабатываемых данных;
- событий, связанных с фильтрации информационных потоков;
- событий, связанных с запуском и завершением выполнения функции регистрации событий безопасности, других событий.

Для всех регистрируемых событий безопасности генерируются соответствующие записи, помещаемые в специальный журнал регистрации событий безопасности (журнал аудита), в которых фиксируются:

- дата и время события;
- тип и результат события;
- идентификатор пользователя, с которым связано событие;

- другие параметры, зависящие от типа события.

Для удобной работы с журналом аудита в системе имеются средства, позволяющие осуществлять поиск, просмотр, фильтрацию и упорядочение записей регистрации событий безопасности, а также периодическое или по запросу формирование необходимых отчетов.

Средства регистрации событий безопасности обеспечивают возможность включения и исключения событий в совокупность событий, подлежащих регистрации, защиты хранимых записей регистрации событий безопасности от несанкционированного удаления и модификации; возможность выполнения действий, направленных на сохранение данных журнала регистрации и обеспечивающих непрерывность процесса регистрации при превышении журналом регистрации определенного размера.

## **Действия и режимы работы после сбоев и ошибок**

В процессе эксплуатации системой ведутся журналы регистрации сбоев и ошибок, возникающих при запуске и выполнении программ.

В них фиксируются случаи обнаружения отсутствия объектов файловой системы при попытках доступа к ним по идентификаторам, случаи сброса (отказа) в соединении при попытке обращения к сервису, который не запущен или недоступен, случаи обнаружения ошибок в синтаксисе или параметрах выполняемых команд, а также события, связанные с другими сбоями и ошибками.

При возникновении сбоев и ошибок во время эксплуатации системы необходимо принять меры к устранению их причин на основе информации, содержащейся в системных журналах регистрации сбоев и ошибок. Если это не даст положительный результат, рекомендуется осуществить принудительный перезапуск системы. Если и принудительный перезапуск не поможет устранить сбой и сохранить работоспособность системы, то следует обратиться к администратору, который может предпринять попытки запуска системы в режиме восстановления или в аварийном режиме.

Режим восстановления может оказаться полезным в ситуациях, когда система не может нормально загрузиться, а также, когда необходимо выполнить действия по восстановлению важных данных. Режим восстановления позволяет загрузить минимальное окружение системы с имеющегося (приобретенного ранее) инсталляционного носителя. В режиме восстановления все локальные файловые системы будут примонтированы и некоторые основные службы будут запущены. Это может обеспечить доступ к находящимся на жестком диске объектам файловой системы с целью их копирования или внесения корректирующих изменений.

В аварийном режиме система загружается с минимальным окружением и монтирует корневую файловую систему только для чтения, при этом она не монтирует другие локальные файловые системы и не активирует сетевые интерфейсы.

# Вход, перезапуск и выключение системы

## Вход в систему

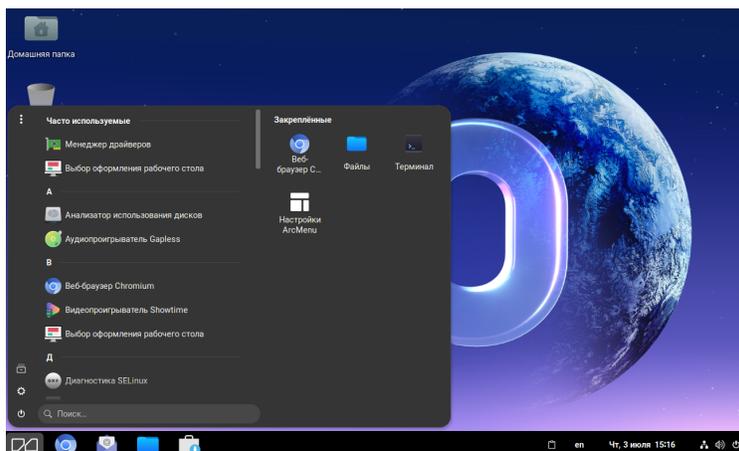
Вход пользователя в систему начинается с идентификации и аутентификации, в ходе которых он выбирает свое имя из предлагаемого системой списка имен зарегистрированных пользователей и предъявляет пароль.

При предъявлении пользователем пароля вместо вводимых с клавиатуры значений на экране будут отображаться маскирующие символы. Если пользователь введет неверный пароль, то ему будет выдано на экране соответствующее сообщение и потребуется повторить аутентификацию.

## Структура меню

В случае ввода правильного значения пароля, вход пользователю будет разрешен и на экране появится изображение рабочего стола, включающего следующие элементы графического интерфейса.

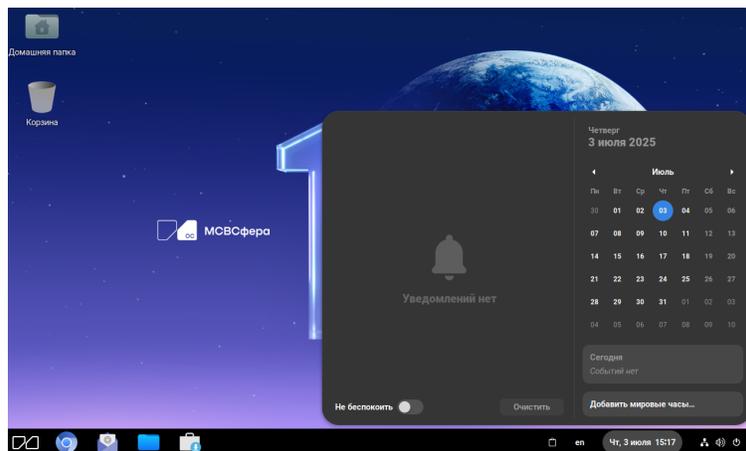
Меню «Приложения», предоставляющее возможность запуска интегрированных в систему приложений.



Меню выбора языка ввода.



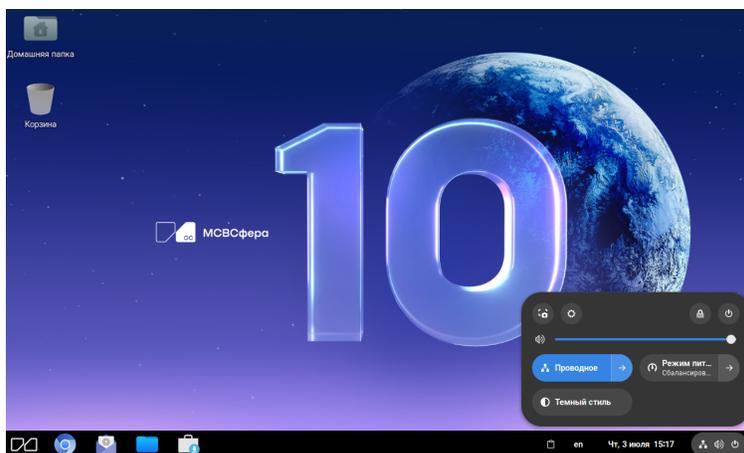
Меню настройки даты и времени.



Здесь также можно увидеть последние уведомления системы и включить/выключить режим «Не беспокоить».

Системное меню, предоставляющее возможность настройки некоторых системных параметров, а также возможность завершения сеанса, блокировки экрана, перезапуска и выключения системы.

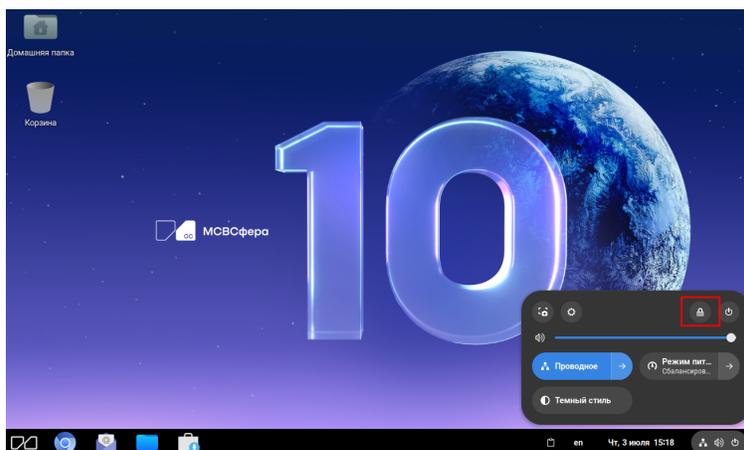
Системное меню.



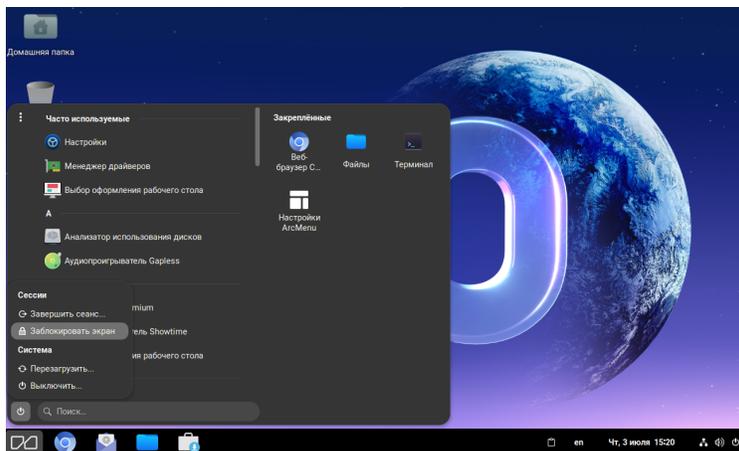
Подробнее о составе и функциональных возможностях вышеперечисленных меню изложено ниже.

## Блокировка экрана

Блокировка экрана осуществляется нажатием в системном меню значка «Заблокировать» (отмечено красным на снимке экрана ниже).



Либо из меню «Приложения», выбрав «Заблокировать экран».

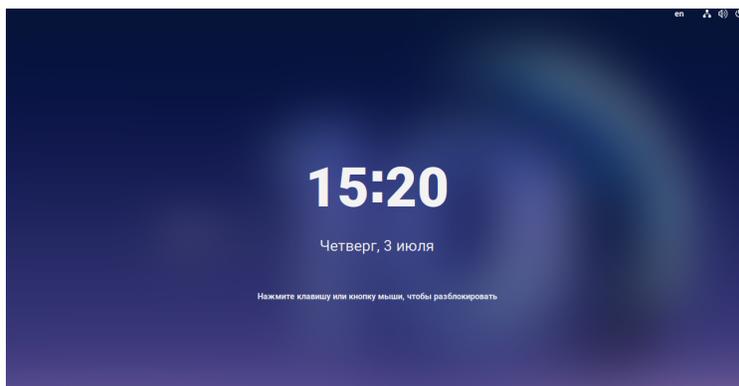


Также вы можете выполнить блокировку экрана нажатием клавиш **Super + L**.

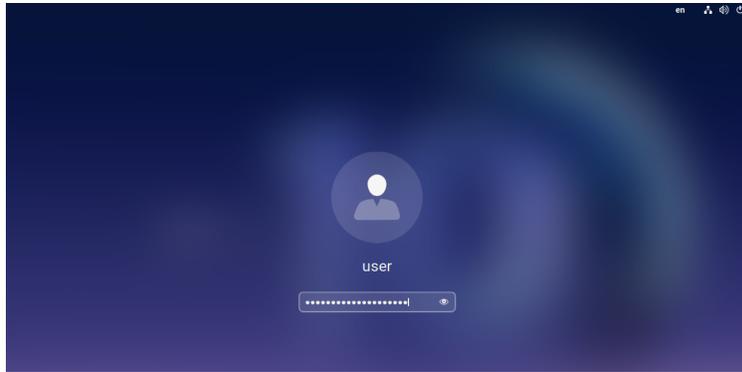
### Важно

Клавиша «Super» располагается, как правило, в левом нижнем углу клавиатуры рядом с клавишей **Alt**. На многих клавиатурах на клавише «Super» изображён логотип Windows. Иногда её называют клавишей Windows или системной клавишей.

Блокировка сопровождается появлением экрана блокировки.



Для разблокировки экрана необходимо нажать на клавиатуре или мыши любую клавишу и снова предъявить свой пароль.

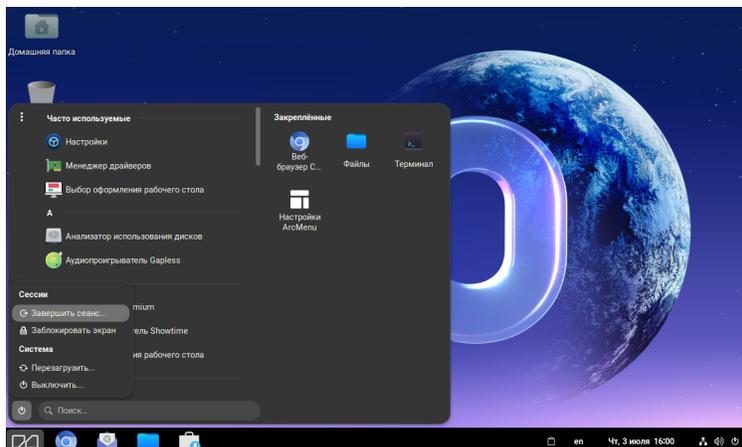


## Завершение сеанса

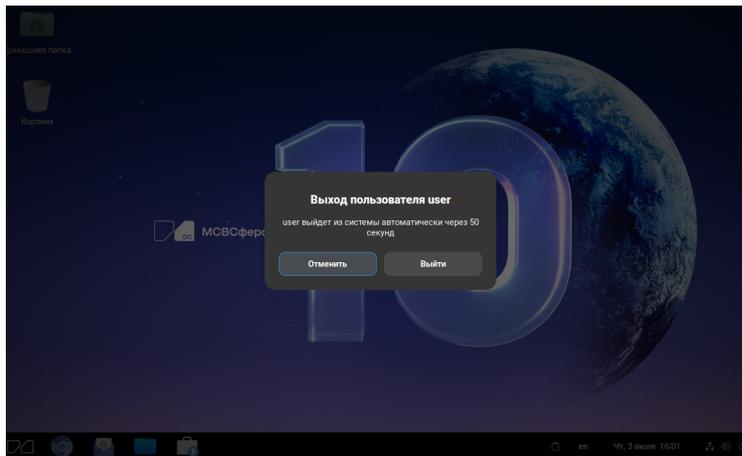
Завершение сеанса работы пользователя с системой осуществляется нажатием в системном меню на значок выключения и выбором «Выйти».



Или в меню «Приложения» нажатием на значок выключения и выбором «Завершить сеанс».



И подтверждением данного выбора.



Завершение сеанса сопровождается завершением работы всех запущенных пользователем приложений.

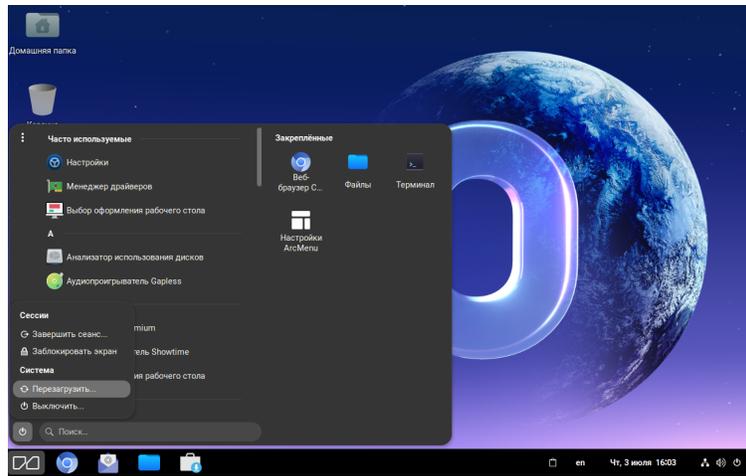
## Перезапуск/выключение/ждущий режим

Перезапуск и выключение системы, а также перевод в ждущий режим осуществляются нажатием в системном меню на значок выключения.



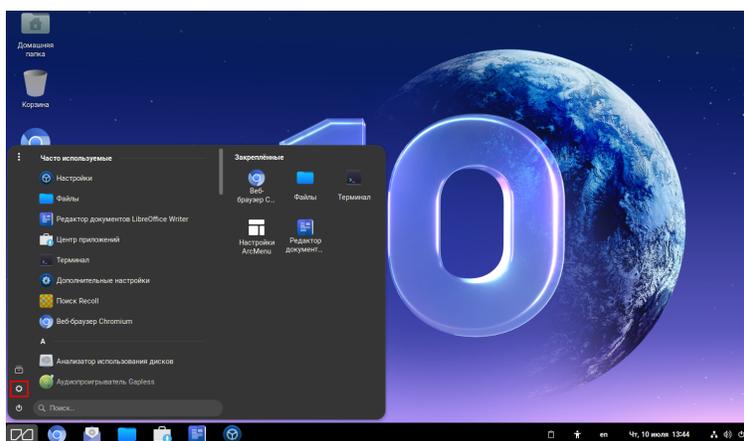
И последующим нажатием на «Перезапуск/ Выключение/ Режим ожидания».

Или в меню «Приложения» нажатием на значок выключения и последующим нажатием на «Перезагрузить/ Выключить».



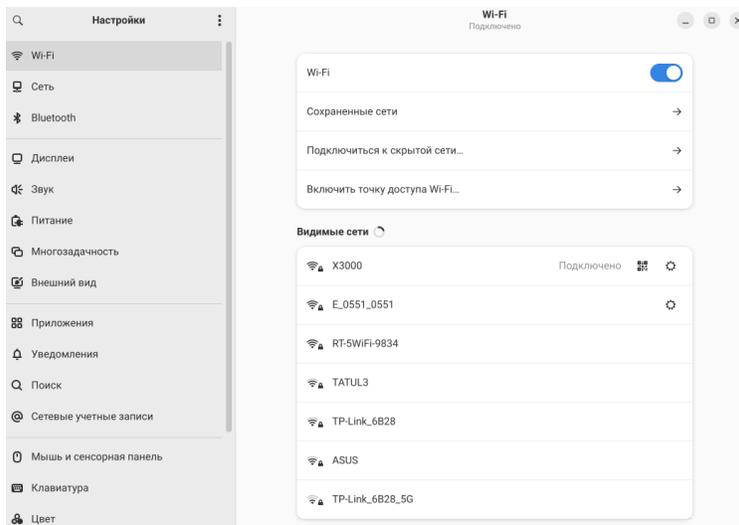
# Пользовательские настройки

Просмотр и изменение пользовательских настроек осуществляется нажатием в системном меню «Настройки» или нажатием на значок шестерёнки в меню «Приложения». С последующим выбором из появившегося на экране списка параметров тех из них, которые необходимо просмотреть и/или изменить.

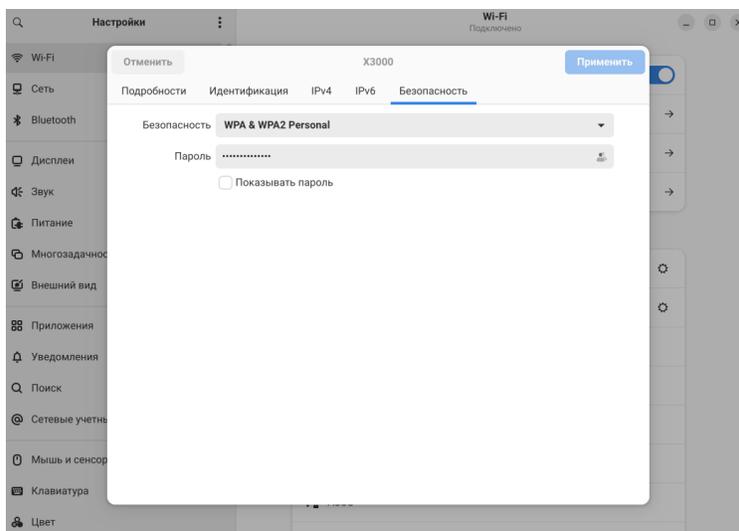


## Беспроводная сеть Wi-Fi

Для настройки и просмотра параметров Wi-Fi перейдите в «Настройки» → «Wi-Fi». Здесь вы можете включить авиарежим и просмотреть список видимых сетей. Вы также можете подключиться к нужной сети Wi-Fi по QR-коду.

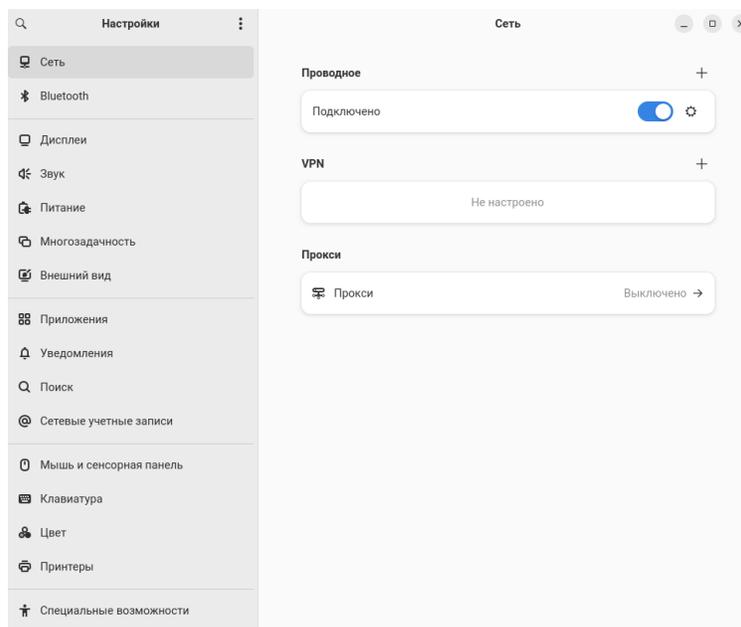


Нажмите на значок шестерёнки напротив подключённой сети, чтобы просмотреть подробную информацию о сети и пароль или забыть соединение.



## Сеть

Для настройки и просмотра параметров сети и VPN перейдите в «Настройки» → «Сеть». Нажмите на значок шестерёнки для просмотра и настройки дополнительных параметров.



## Настройка VPN

В МСВСфера 10 реализована поддержка следующих VPN-сервисов:

- OpenConnect
- OpenVPN
- PPTP
- L2TP

Ниже мы рассмотрим как подключить каждый из них.

### OpenConnect

Для добавления соединения OpenConnect выполните следующие действия:

1. Перейдите в «Настройки» → «Сеть» и нажмите на знак «+» напротив VPN.
2. В окне «Добавить VPN» выберите «Multi-protocol VPN client (openconnect)».

**Отменить** **Добавить VPN**

**Туннельный протокол второго уровня (L2TP)**  
Совместим с серверами Microsoft и другими серверами L2TP VPN.

**VPN на основе IPsec**  
VPN на основе IPsec для удаленных клиентов

**Multi-protocol VPN client (openconnect)**  
Compatible with Cisco AnyConnect, Juniper Network Connect and Junos Pulse, and PAN GlobalProtect SSL VPNs.

**OpenVPN**  
Совместим с сервером OpenVPN.

**Туннельный протокол типа точка-точка (PPTP)**  
Совместим с серверами Microsoft и другими серверами PPTP VPN.

**WireGuard**  
Бесплатное решение VPN с открытым исходным кодом, разработанное для простоты использования, высокой скорости работы и низкой площади атаки.

Импортировать из файла...

3. Во вкладке «Идентификация» укажите «Название» и заполните все необходимые поля.

**Отменить** **Добавить VPN** **Добавить**

Подробности **Идентификация** IPv4 IPv6

Имя VPN 1

**General**  Disable UDP (DTLS and ESF)

VPN Protocol Cisco AnyConnect or OpenConnect

Шлюз

User Agent:

Сертификат CA (Нет)

Прокси

Allow security scanner trojan (CSD)

Trojan (CSD) Wrapper Script

4. При необходимости загрузите соответствующие сертификаты.
5. Перейдите во вкладку «IPv4» и поставьте галочку в поле «Использовать это подключение только для ресурсов в этой сети».

**Отменить** **Добавить VPN** **Добавить**

Подробности Идентификация **IPv4** IPv6

**Метод IPv4**

Автоматический (DHCP)  Только для локальной сети

Вручную  Выключить

Общий доступ другим компьютерам

**DNS** Автоматически

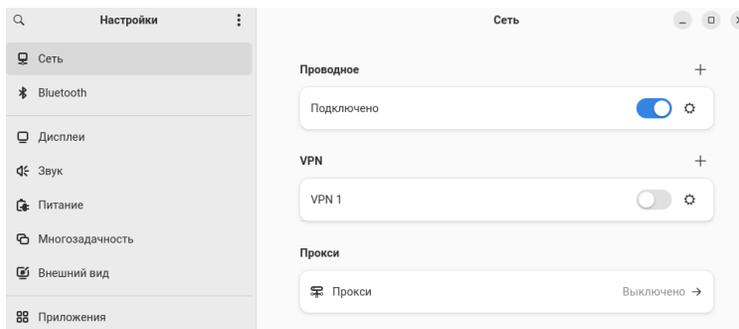
Отделите IP-адреса запятыми

**Маршруты** Автоматически

Адрес	Маска сети	Шлюз	Метрика

Использовать это подключение только для ресурсов в этой сети

6. Нажмите на кнопку «Добавить».
7. Добавленный VPN появится в списке.
8. Для включения VPN передвиньте слайдер. Вы также можете управлять подключением из системного меню.



## OpenVPN

Для добавления соединения OpenVPN выполните следующие действия:

1. Перейдите в «Настройки» → «Сеть» и нажмите на знак «+» напротив VPN.
2. В окне «Добавить VPN» выберите «OpenVPN».
3. Во вкладке «Идентификация» укажите «Название» и «Шлюз».
4. Выберите необходимый тип аутентификации и загрузите соответствующие сертификаты.
5. Перейдите во вкладку «IPv4» и поставьте галочку в поле «Использовать это подключение только для ресурсов в этой сети».
6. Нажмите на кнопку «Добавить».
7. Добавленный VPN появится в списке.
8. Для включения VPN передвиньте слайдер. Вы также можете управлять подключением из системного меню.

## PPTP

Для добавления PPTP выполните следующие действия:

1. Перейдите в «Настройки» → «Сеть» и нажмите на знак «+» напротив VPN.
2. В окне «Добавить VPN» выберите «Туннельный протокол типа точка-точка (PPTP)».
3. Во вкладке «Идентификация» заполните поля «Название», «Шлюз» и «Имя пользователя».

4. В строке «Пароль» нажмите на значок пользователя и выберите «Запомнить пароль только для этого пользователя».
5. Нажмите на «Дополнительно» и поставьте галочку в поле «Использовать шифрование MPPE», затем нажмите на «ОК».
6. Перейдите во вкладку «IPv4» и поставьте галочку в поле «Использовать это подключение только для ресурсов в этой сети» и нажмите «Применить».
7. Нажмите на кнопку «Добавить».
8. Добавленный VPN появится в списке.
9. Для включения VPN передвиньте слайдер. Вы также можете управлять подключением из системного меню.

## L2TP

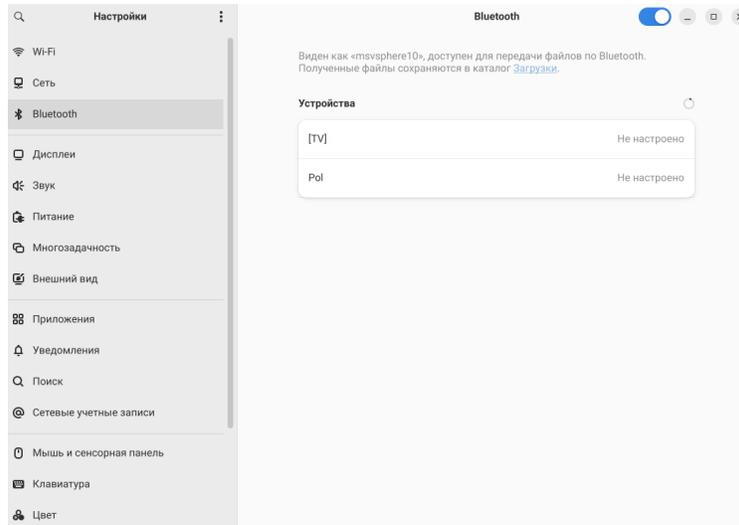
В целях безопасности поддержка протокола IKEv1 по умолчанию отключена. Чтобы включить её, добавьте опцию `ikev1-policy=accept` в секцию `config setup` файла `/etc/ipsec.conf`.

Для добавления L2TP выполните следующие действия:

1. Перейдите в «Настройки» → «Сеть» и нажмите на знак «+» напротив VPN.
2. В окне «Добавить VPN» выберите «Туннельный протокол второго уровня (L2TP)».
3. Во вкладке «Идентификация» заполните поля «Название», «Шлюз», «Имя пользователя» и «Пароль».
4. В строке «Пароль» нажмите на значок пользователя и выберите «Запомнить пароль только для этого пользователя».
5. Нажмите на «Параметры IPsec» и поставьте галочку в поле «Enable IPsec tunnel to L2 TP host». Затем укажите «Pre-shared key» и нажмите «Применить».
6. Перейдите во вкладку «IPv4» и поставьте галочку в поле «Использовать это подключение только для ресурсов в этой сети».
7. Нажмите на кнопку «Добавить».
8. Добавленный VPN появится в списке.
9. Для включения VPN передвиньте слайдер. Вы также можете управлять подключением из системного меню.

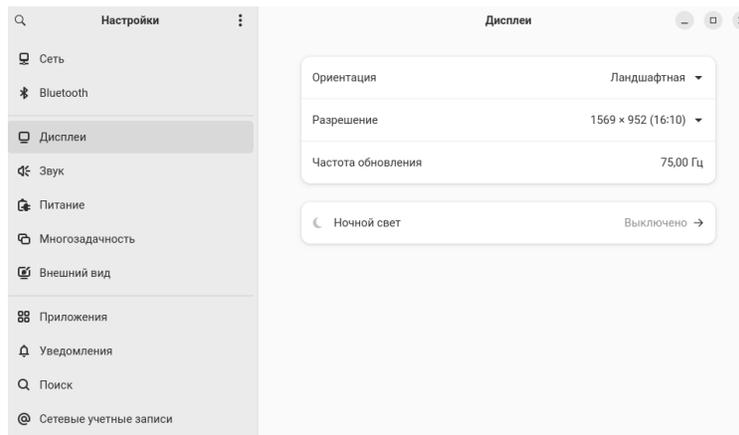
## Беспроводная связь Bluetooth

Для настройки и просмотра параметров Bluetooth перейдите в «Настройки» → «Bluetooth». Для подключения устройства выберите его из списка.



## Дисплеи

Для просмотра и управления настройками встроенного дисплея перейдите в «Настройки» → «Дисплеи».

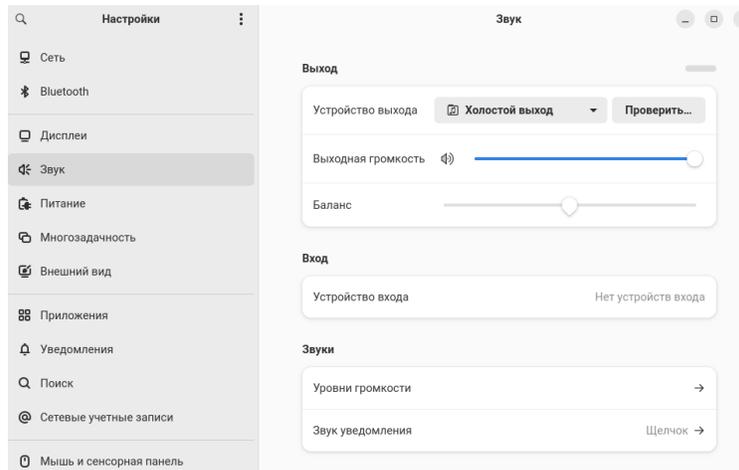


## Ночная подсветка

Для включения и настройки ночной подсветки нажмите «Ночной свет». Ночная подсветка делает цвет экрана теплее, что позволяет предотвратить напряжение глаз.

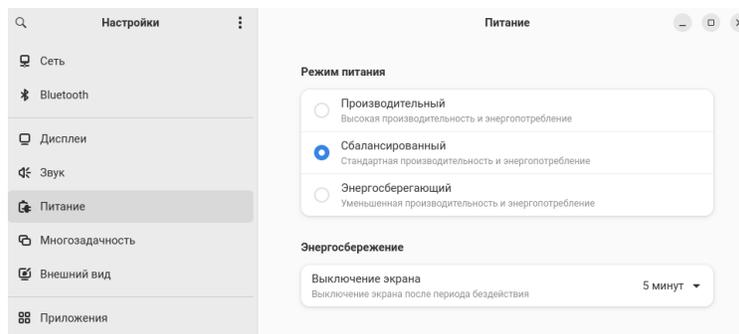
## Звук

Для просмотра и управления настройками звука перейдите в «Настройки» → «Звук».



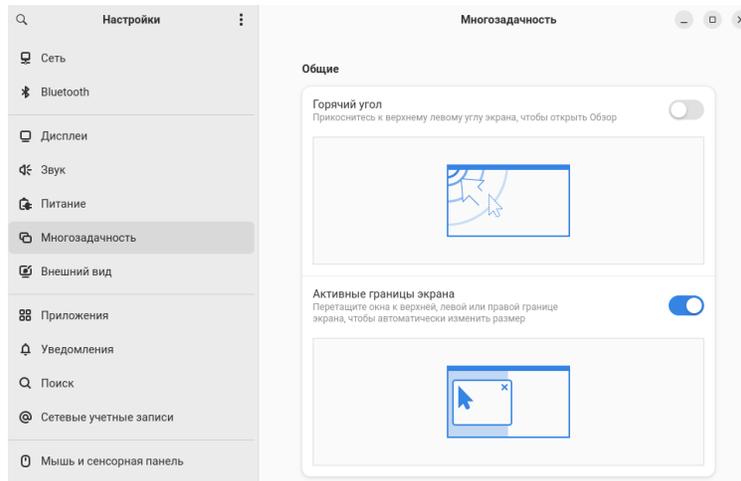
## Питание

Для просмотра и управления настройками питания перейдите в «Настройки» → «Питание».



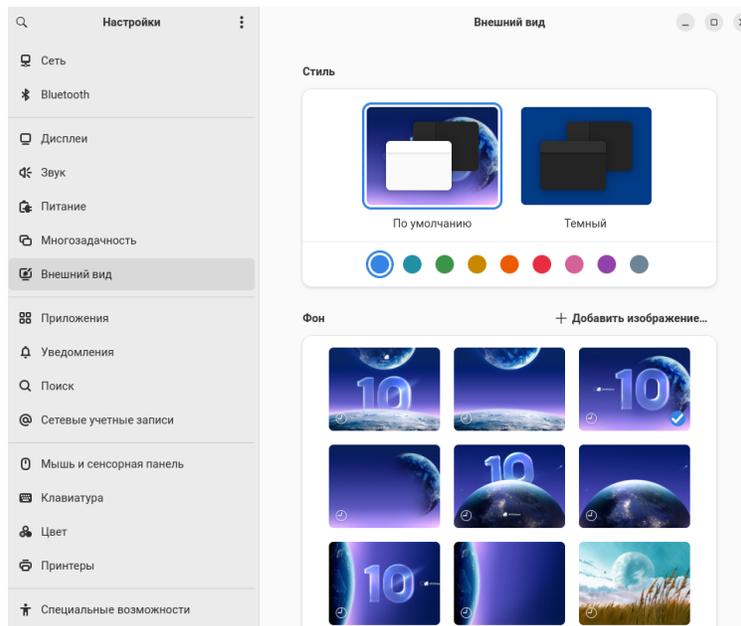
## Многозадачность

Перейдите в «Настройки» → «Многозадачность» для настройки параметров работы с несколькими рабочими столами/мониторами и приложениями.



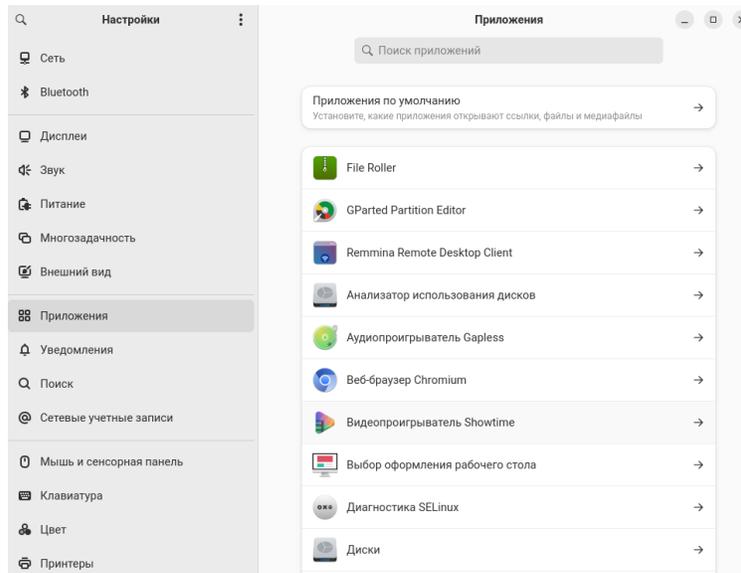
## Внешний вид

Перейдите в «Настройки» → «Внешний вид» для настроек стиля и фона рабочего стола.



## Приложения

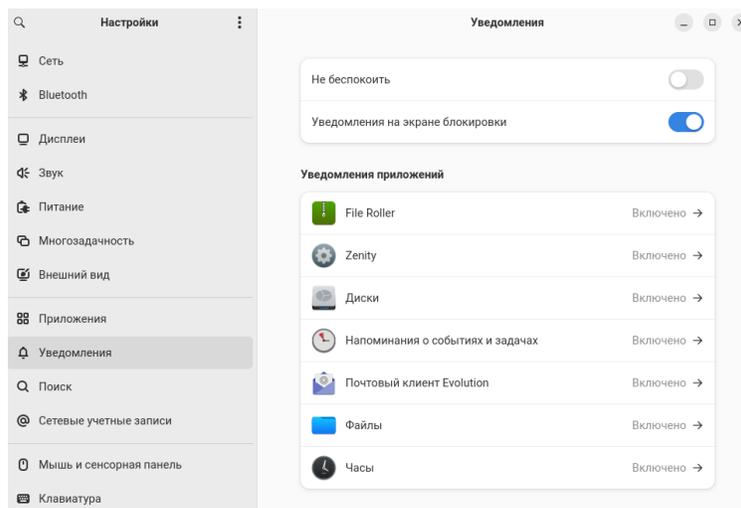
Перейдите в «Настройки» → «Приложения» для просмотра и настройки параметров приложений. Нажмите на приложение для просмотра и редактирования его параметров.



Нажмите «Приложения по умолчанию» для выбора приложений для открытия файлов по умолчанию.

## Уведомления

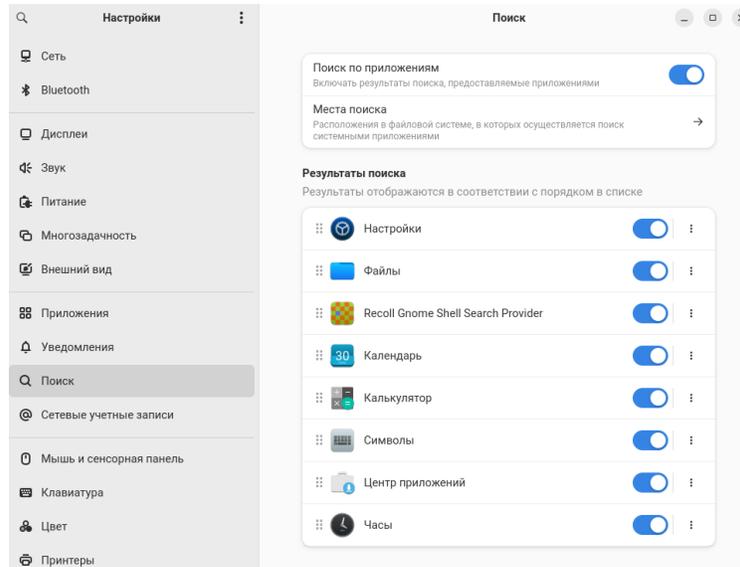
Перейдите в «Настройки» → «Уведомления» для настройки уведомлений приложений или включения/выключения режима «Не беспокоить».



Нажмите на приложение для настройки уведомлений отдельно для него.

## Поиск

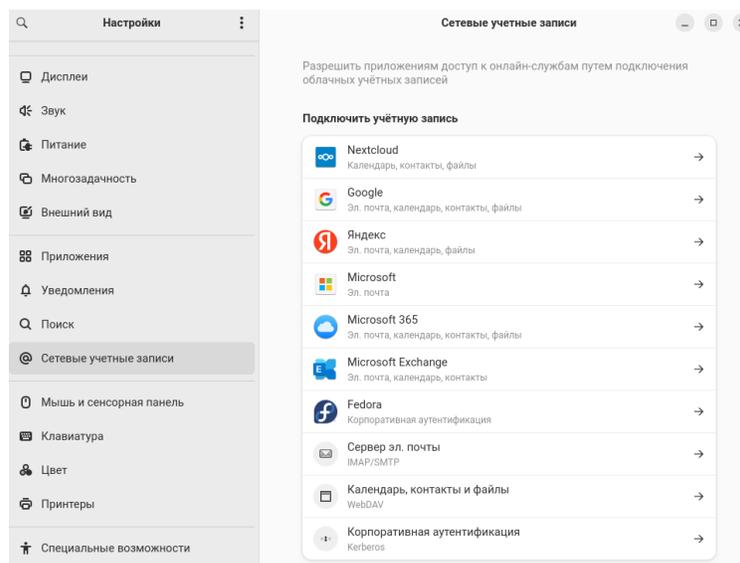
Перейдите в «Настройки» → «Поиск» для настройки вывода результатов поиска. Порядок результатов поиска можно изменить, перемещая строки в списке.



## Сетевые учётные записи

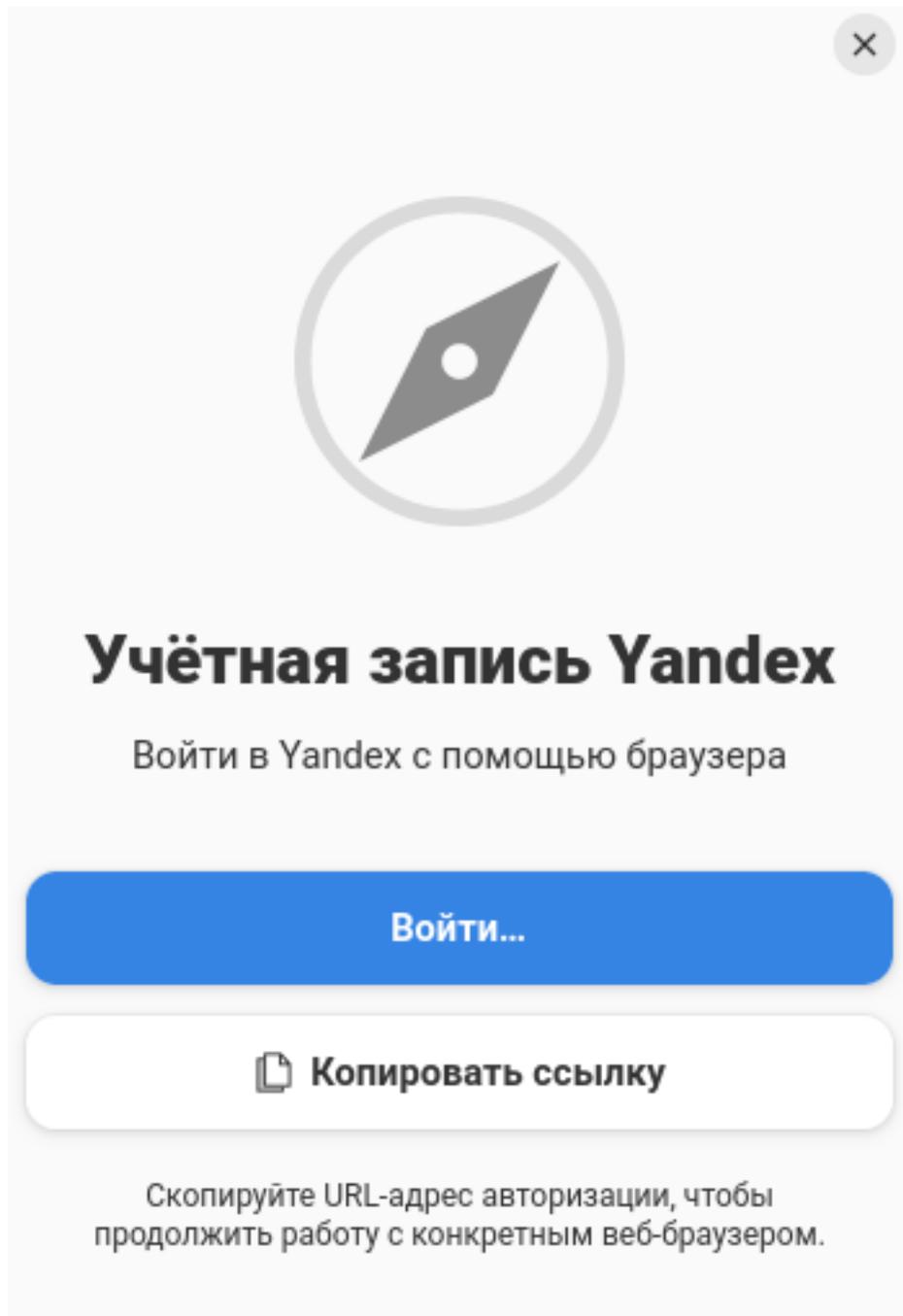
Для подключения вашей сетевой учётной записи в одной из систем облачного хранения данных или подключения корпоративной учётной записи перейдите в «Настройки» → «Сетевые учётные записи».

Нажмите на сервис для добавления учётной записи.



## Подключение учётной записи Яндекс

Для подключения учётной записи Яндекс перейдите в «Настройки» → «Сетевые учётные записи» и выберите «Яндекс». В открывшемся окне нажмите на «Войти».



Вы будете перенаправлены на страницу авторизации «Яндекс ID». Здесь укажите ваш номер телефона, привязанный к «Яндекс ID». Или войдите одним из предложенных способом.



## Введите номер телефона

Чтобы войти или зарегистрироваться

**Войти**

 По лицу или отпечатку

 QR-код

Ещё

Выберите необходимые сервисы, к которым вы хотите иметь доступ. Затем нажмите «Войти как».



Вход с помощью Яндекса

Выбрать аккаунт

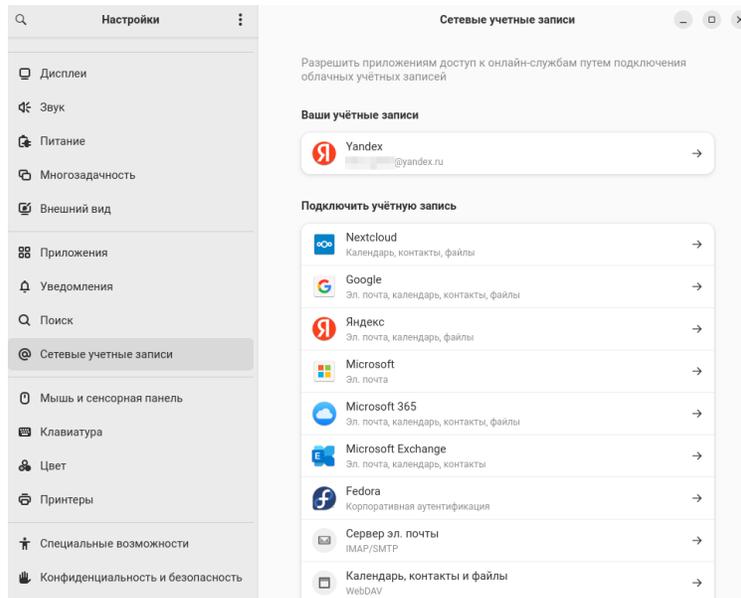
Войти как

Сервис «**gnome-online-accounts-v3**»  
получит доступы:

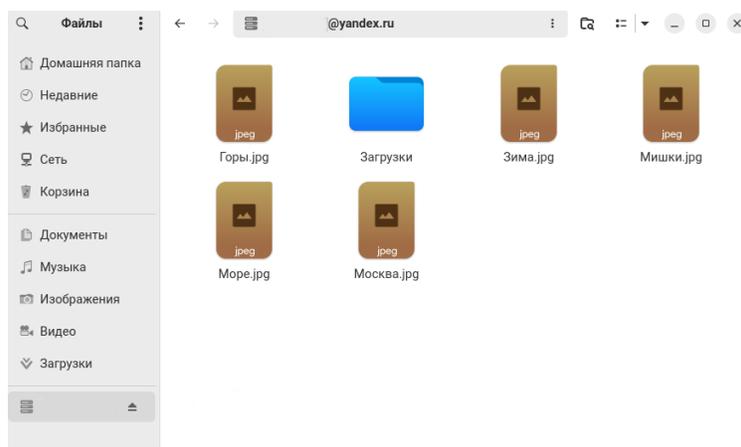
- Доступ к адресу электронной почты
- Доступ к логину, имени и фамилии, полу
- ✓ Чтение и изменение содержимого календарей и списков дел
- ✓ Чтение всего Диска
- ✓ Запись в любом месте на Диске
- ✓ Чтение и удаление писем в почтовом ящике
- ✓ Доступ на чтение писем в почтовом ящике
- ✓ Отправка писем через Яндекс.Почту по протоколу SMTP
- ✓ Доступ к Яндекс.Диску для приложений

Данные из Яндекса передаются в другой сервис и обрабатываются в соответствии с правилами этого сервиса

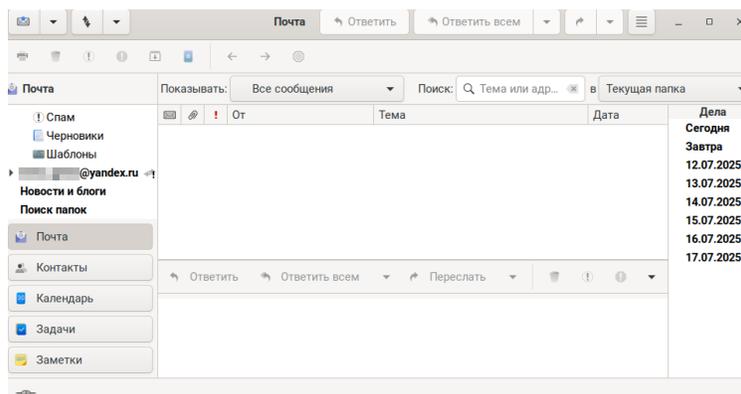
Ваша учётная запись Яндекс будет добавлена. И появится в списке.



Теперь вы можете просматривать и редактировать файлы с вашего «Яндекс Диска», они отображаются в приложении «Файлы».

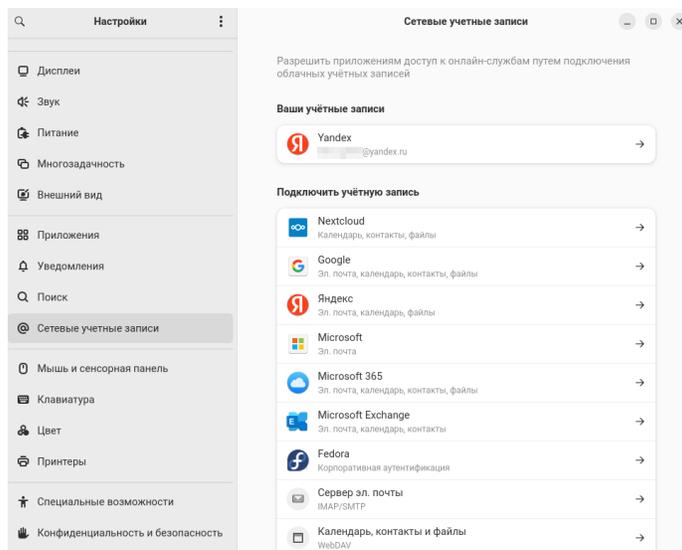


Также ваша «Яндекс Почта» теперь доступна из приложения «Evolution».

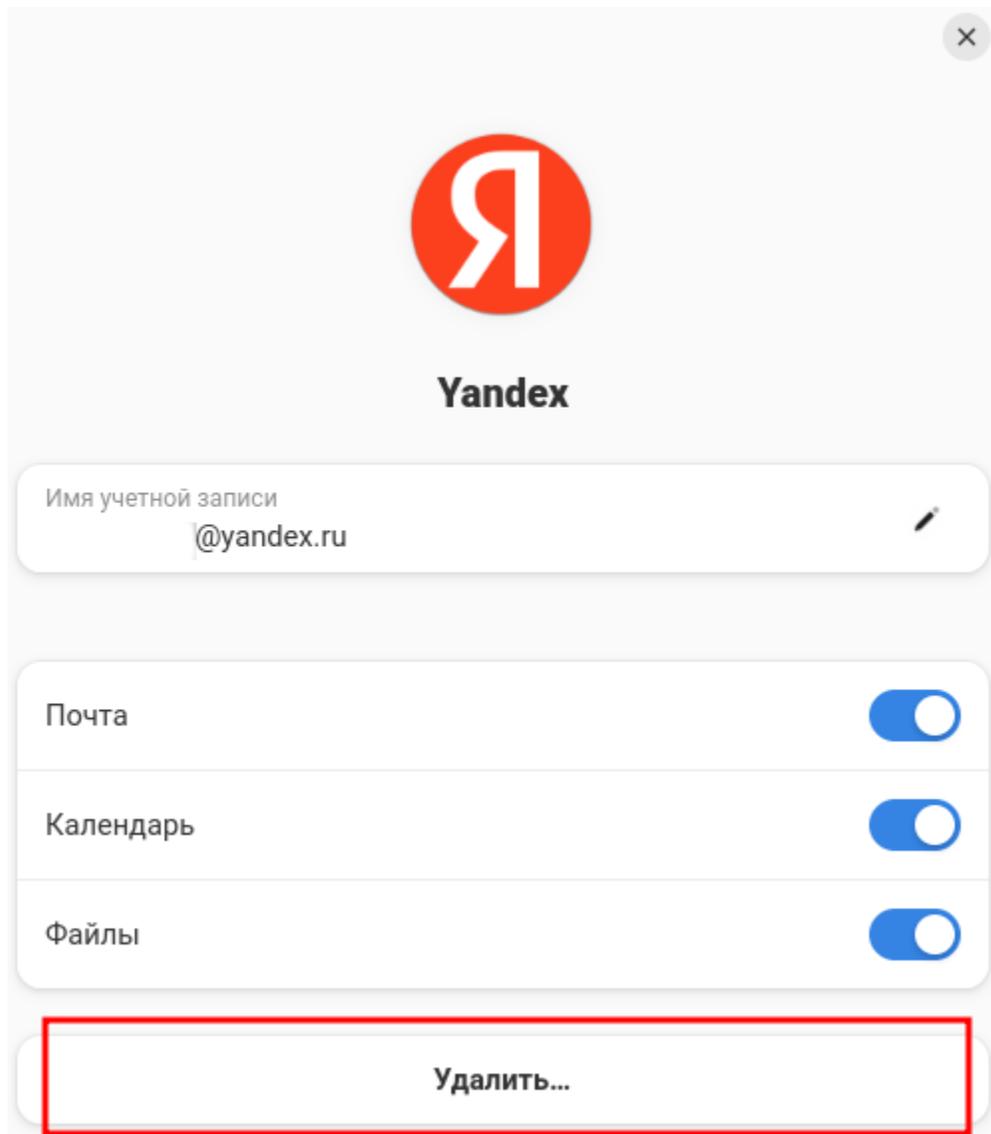


## Отключение учётной записи Яндекс

Для отключения вашей учётной записи Яндекс перейдите в «Настройки» → «Сетевые учётные записи» и выберите вашу учётную запись Яндекс.

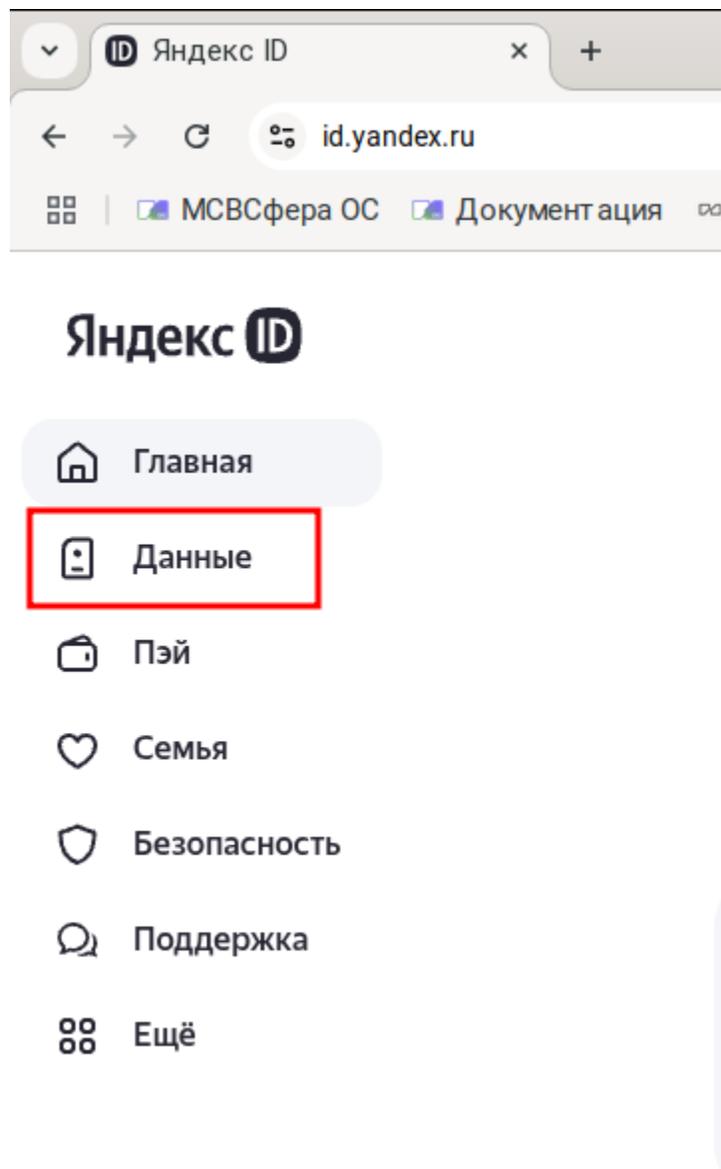


В открывшемся окне нажмите на кнопку «Удалить». Затем подтвердите свой выбор.



Ваша учётная запись Яндекс будет удалена и сразу перестанет отображаться в списке. Также вам необходимо удалить OAUTH-токен из вашего Яндекс ID. Для этого выполните следующие действия.

1. Перейдите на страницу [id.yandex.ru](https://id.yandex.ru) и выберите «Данные» в меню.



2. Найдите раздел «Управление данными» и в нём выберите «Доступы к данным».

Персональные данные

id.yandex.ru/personal

МСВСфера ОС | Документация | Инферит | Сообщить об... | Техническая п...

- Главная
- Данные**
- Пэй
- Семья
- Безопасность
- Поддержка
- Ещё

Ваши отзывы и оценки

Добавить публичный адрес  
Для ваших страниц в Яндексе

**Управление данными 1**

- Специальные возможности
- Доступы к данным 2**
- Уведомления сервисов
- Данные на сервисах
- Удалить профиль

Русский ▾  
Справка  
Яндекс ID для сайта

© 2001–2025 Яндекс

3. В открывшемся окне найдите пункт «gnome-online-accounts-v3» и войдите в него нажатием мыши.

Доступы к данным

id.yandex.ru/personal/data-access

МСВСфера ОС | Документация | Инферит | Сообщить об... | Техническая п...

Яндекс ID

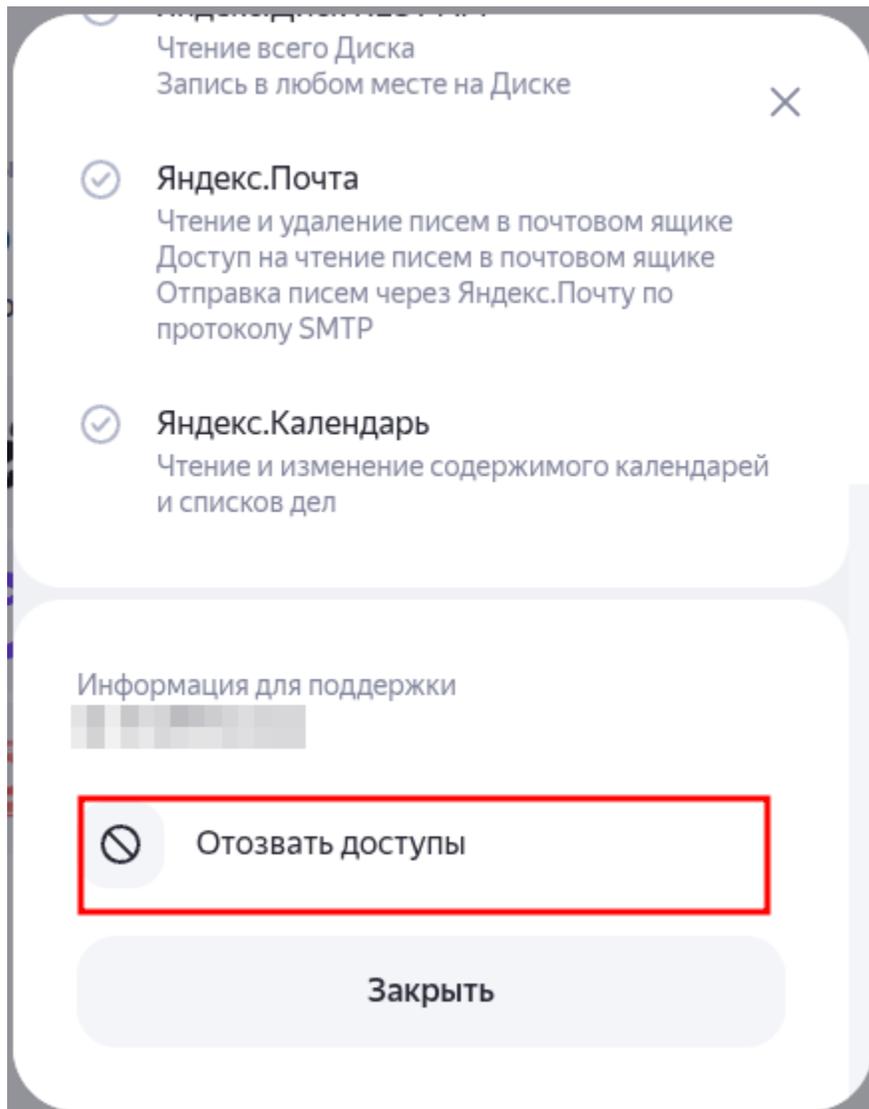
- Главная
- Данные**
- Пэй
- Семья
- Безопасность
- Поддержка

Данные

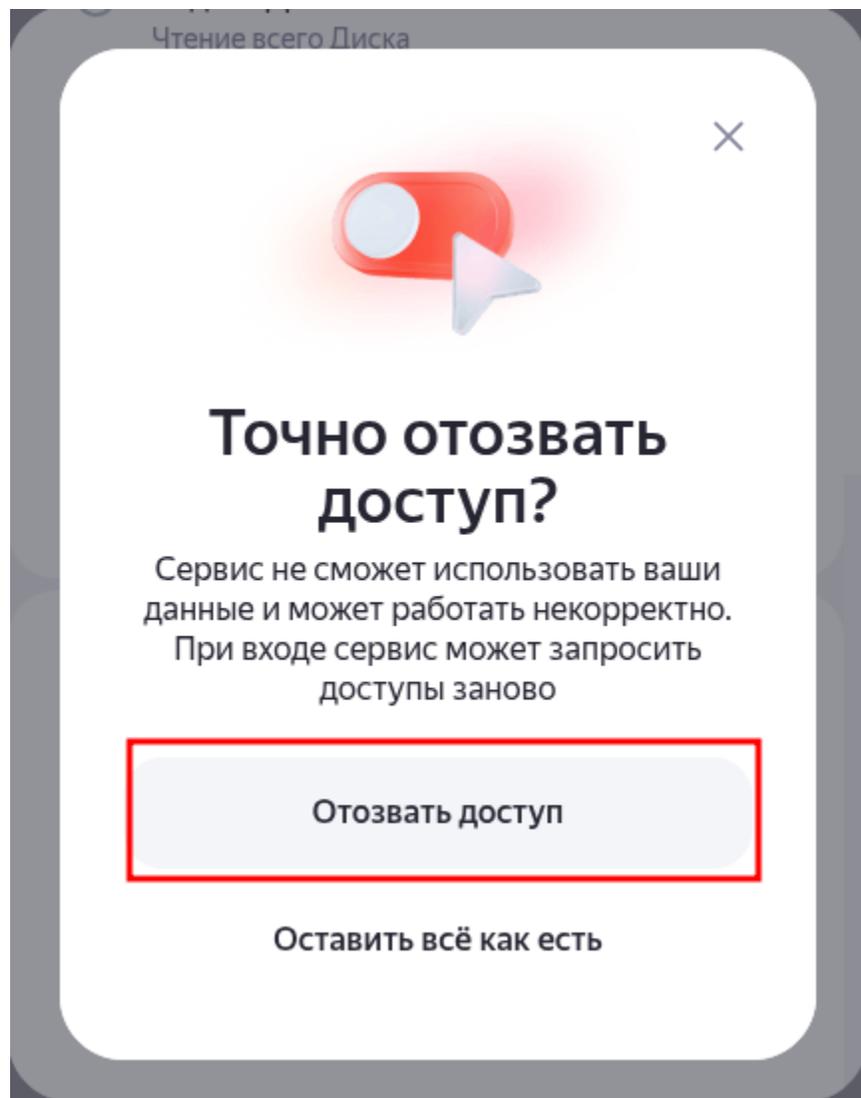
**Доступы к данным**  
Настройте, к каким данным аккаунта есть доступ у сервисов

- gnome-online-accounts-v3  
13.05.2025
- Алиса  
Обучение голосового ассистента

4. В открывшемся окне прокрутите до кнопки «Отозвать доступы» и нажмите на неё.

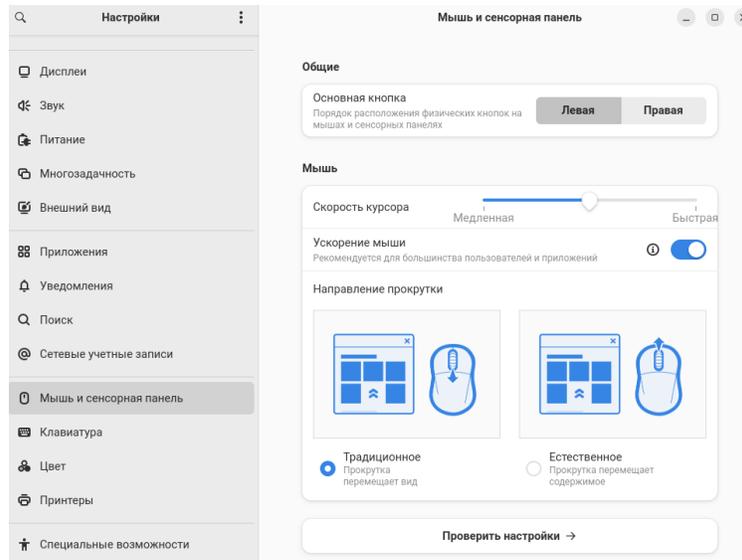


5. Подтвердите свой выбор. Доступы будут отозваны немедленно.



## Мышь и сенсорная панель

Для просмотра и управления настройками мыши и сенсорной панели перейдите в «Настройки» → «Мышь и сенсорная панель».



Нажмите на «Проверить настройки» для проверки работы мыши/сенсорной панели.

## Клавиатура

### Важно

По умолчанию для переключения языка ввода используется комбинация клавиш **Super + Пробел**.

Клавиша **Super** располагается, как правило, в левом нижнем углу клавиатуры рядом с клавишей **Alt**. На многих клавиатурах на клавише **Super** изображён логотип Windows. Иногда её называют клавишей Windows или системной клавишей.

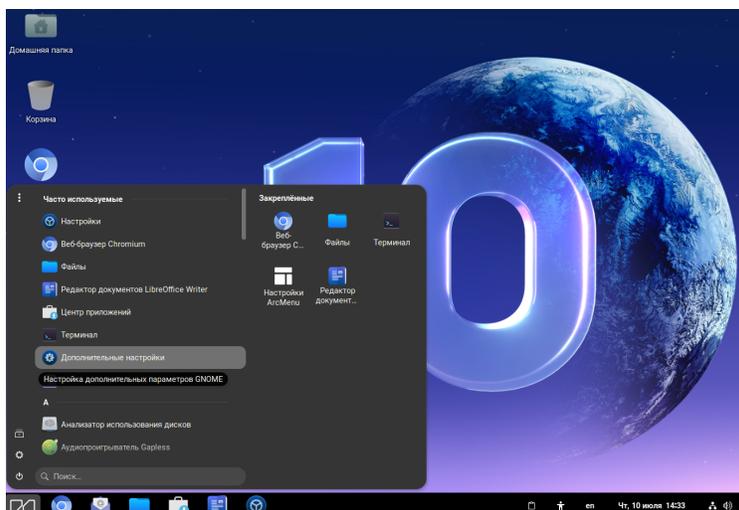
Ниже описан процесс настройки комбинации клавиш переключения языка ввода через приложение «Дополнительные настройки».

## Приложение «Дополнительные настройки»

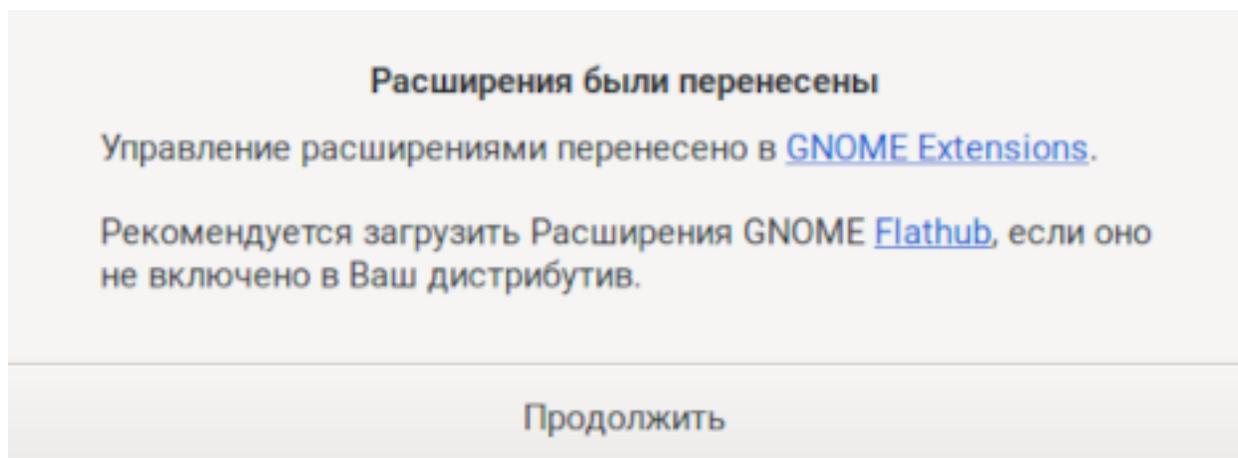
Приложение «Дополнительные настройки» позволяет визуально, легко и просто настроить параметры рабочего стола и управлять расширенными параметрами графической оболочки.

### Запуск

Откройте меню «Приложения» и выберите приложение «Дополнительные настройки» (вы также можете воспользоваться поиском).



При первом запуске приложение может выдать предупреждение.



Установка дополнительных пакетов или приложений не потребует, просто нажмите «Продолжить» и приложение будет работать в обычном режиме.

Если приложение ещё не установлено, то вы можете установить его, используя инструкцию ниже.

## Установка

Приложение «Дополнительные настройки» можно установить двумя способами — из «Центра приложений» и через «Терминал».

### Из Центра приложений

Откройте «Центр приложений» и введите в строке поиска «Tweaks» или «Доп.настройки GNOME» или «Дополнительные настройки», перейдите на страницу приложения и нажмите на кнопку «Установить».

## Через Терминал

В Терминале выполните следующую команду:

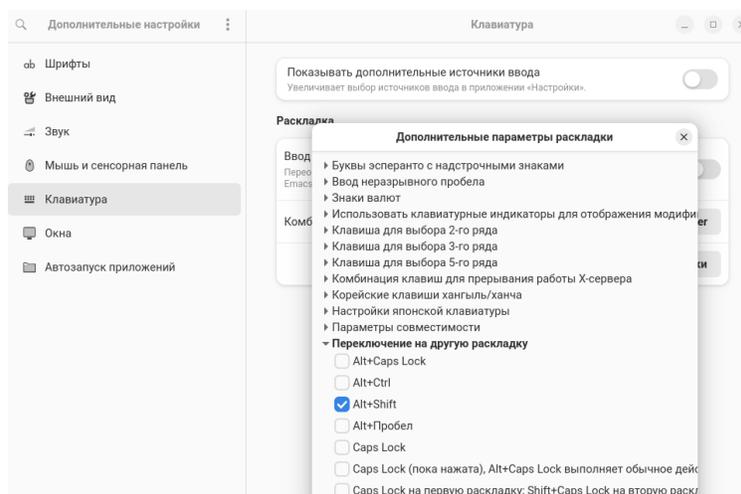
```
$ sudo dnf install gnome-tweaks
```

Если система запросит пароль пользователя, введите его и подтвердите установку нажатием клавиши Enter.

## Изменение клавиш переключения раскладки

Рассмотрим пример изменения клавиш переключения раскладки с помощью приложения «Доп.настройки GNOME».

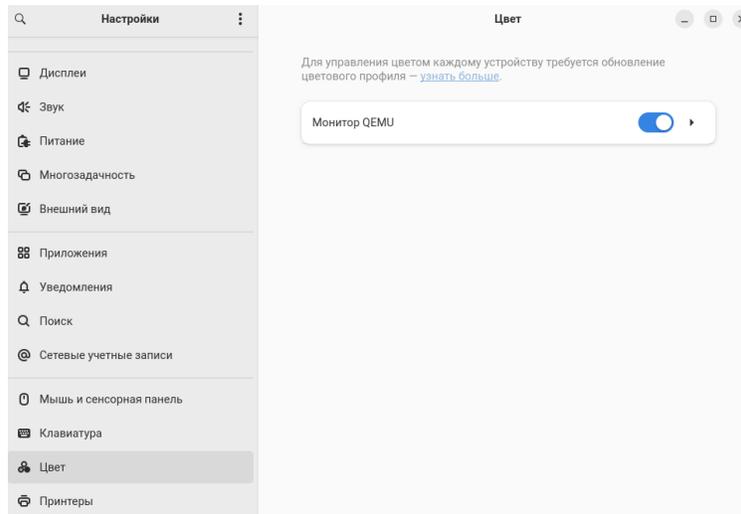
1. Откройте приложение.
2. Перейдите во вкладку «Клавиатура».
3. Нажмите на кнопку «Дополнительные параметры раскладки».
4. Разверните список «Переключение на другую раскладку», выберите нужный вариант переключения.



5. Закройте окно «Дополнительные параметры раскладки». Теперь для переключения языка будет работать выбранная комбинация клавиш.

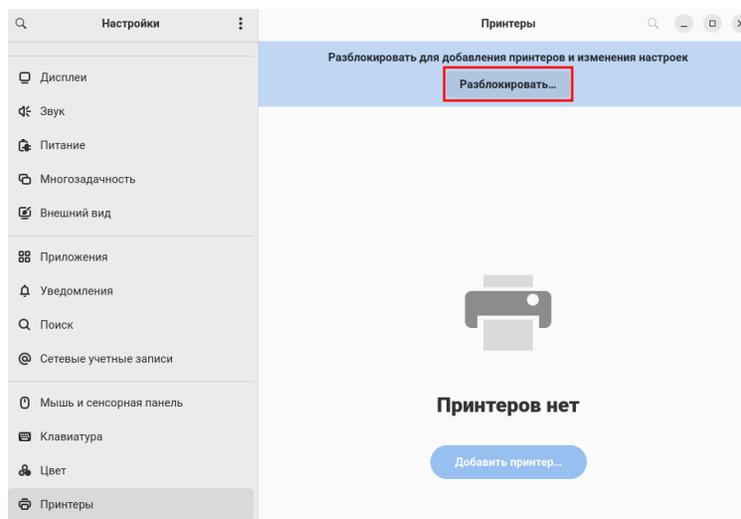
## Цвет

Для управления цветом устройства перейдите в «Настройки» → «Цвет».



## Принтеры

Для просмотра и добавления принтеров перейдите в «Настройки» → «Принтеры».

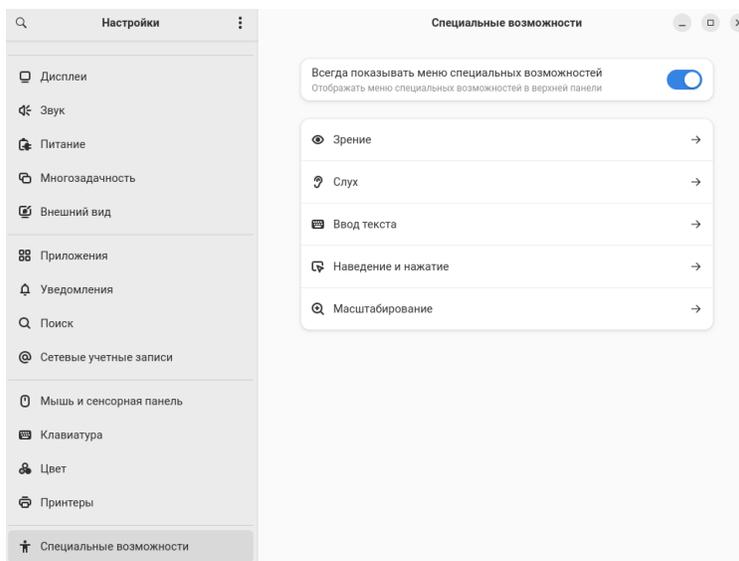


Чтобы разблокировать возможность изменения настроек нажмите «Разблокировать» и войдите в систему от имени одного из следующих пользователей:

- Суперпользователь;
- Пользователь с правами администратора `sudo` (такие пользователи перечислены в `/etc/sudoers`);
- Пользователь, принадлежащий группе `printadmin` в `/etc/group`.

## Специальные возможности

Для включения специальных возможностей перейдите в «Настройки» → «Специальные возможности».



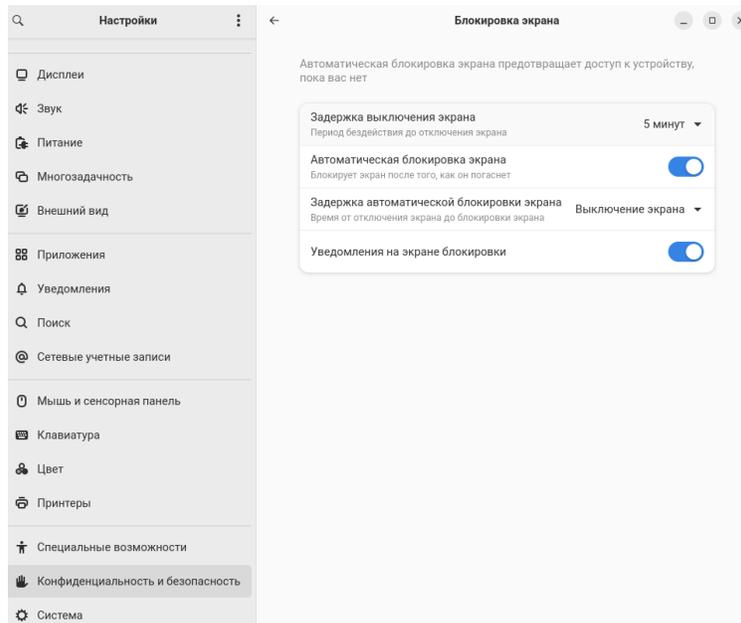
См. также «special10».

## Конфиденциальность и безопасность

### Блокировка экрана

Для настройки параметров блокировки экрана перейдите в «Настройки» → «Конфиденциальность и безопасность» → «Блокировка экрана».

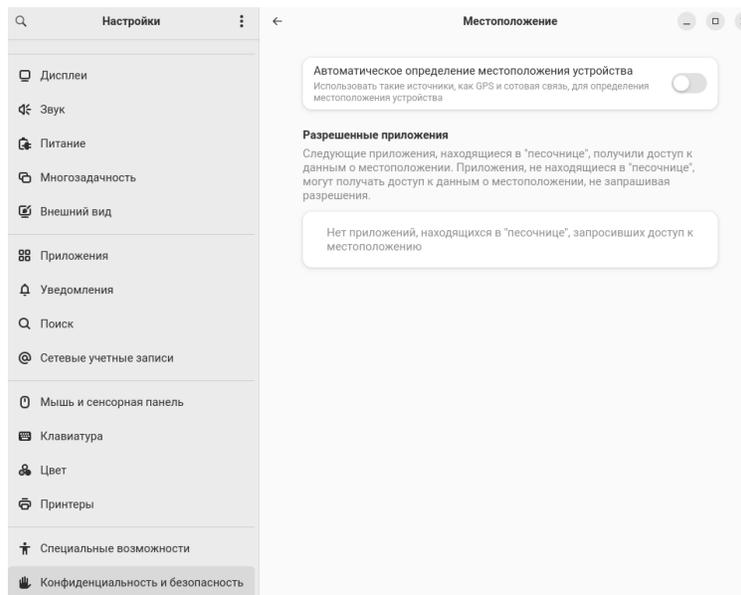
Блокировка экрана будет выполняться после истечения установленного промежутка времени, которое, в свою очередь, будет отсчитываться от момента выключения экрана, настраиваемого с помощью приложения меню «Настройки» → «Питание» → «Выключение экрана».



## Местоположение

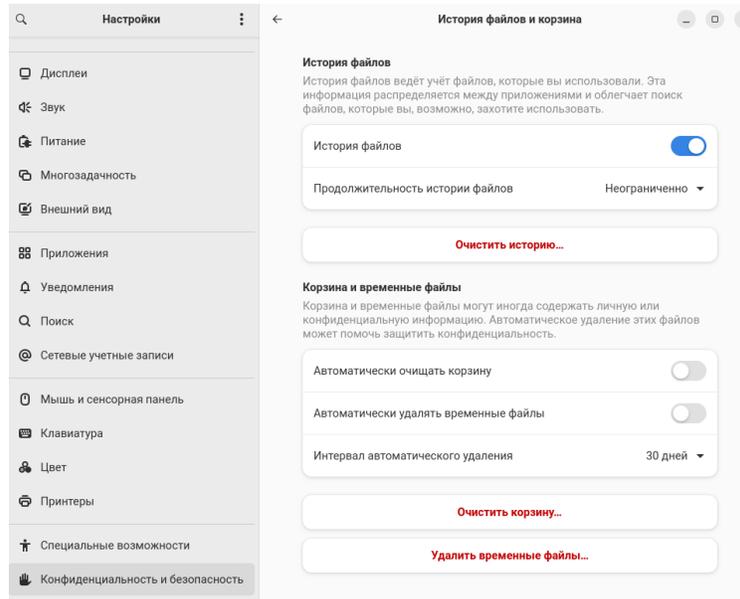
Для просмотра и настройки параметров получения приложениями информации о местоположении перейдите в «Настройки» → «Конфиденциальность и безопасность» → «Местоположение».

Включение сервисов местоположения позволяет автоматически изменять часовые пояса и синхронизировать текущее время.



## История файлов и корзина

Для настройки параметров ведения и хранения статистики и истории перейдите в «Настройки» → «Конфиденциальность и безопасность» → «История файлов и корзина».



### Очистка корзины и удаление временных файлов

Здесь вы можете настроить параметры автоматической очистки корзины и удаления временных файлов.

Все удаляемые в ходе работы с системой файлы перемещаются в специальную папку, называемую корзиной, из которой их потом можно восстановить.

Для безвозвратного удаления файла, находящегося в корзине, его надо выделить курсором, нажать правую кнопку мыши и в открывшемся списке выбрать соответствующее действие, после чего подтвердить его.

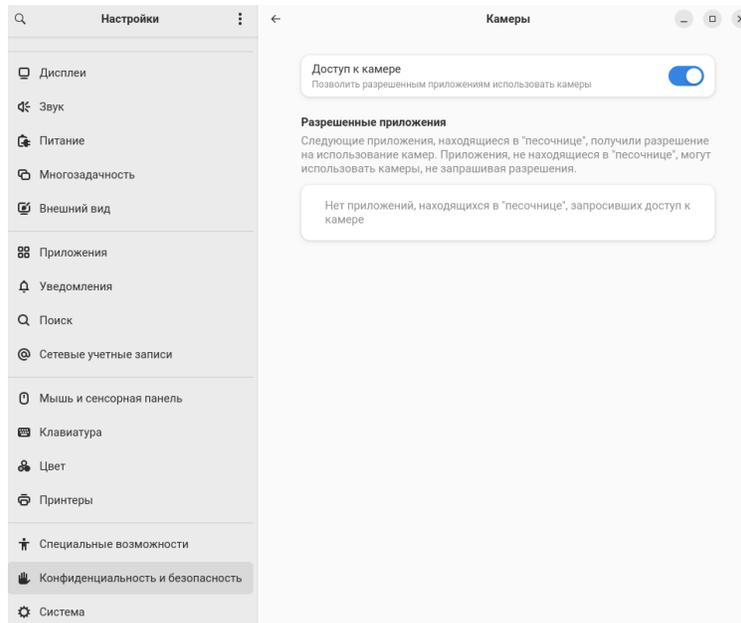
Для безвозвратного удаления сразу всех находящихся в корзине файлов необходимо нажать кнопку «Очистить корзину» и подтвердить очистку корзины.

Для безвозвратного удаления сразу всех временных файлов необходимо нажать кнопку «Удалить временные файлы» и подтвердить действие.

## Устройства

В разделе «Устройства» отображаются все устройства, подключённые к компьютеру, например, такие как камеры или микрофоны.

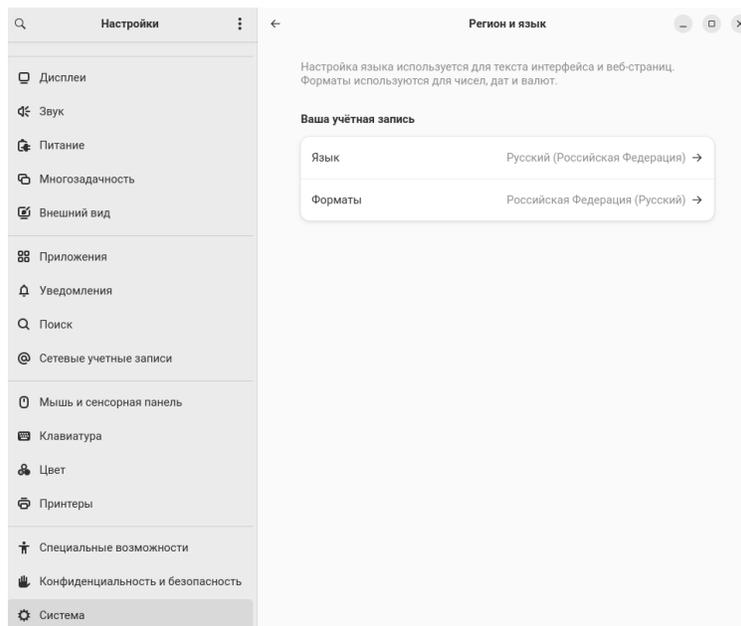
Для редактирования настроек устройства нажмите на него в списке.



## Система

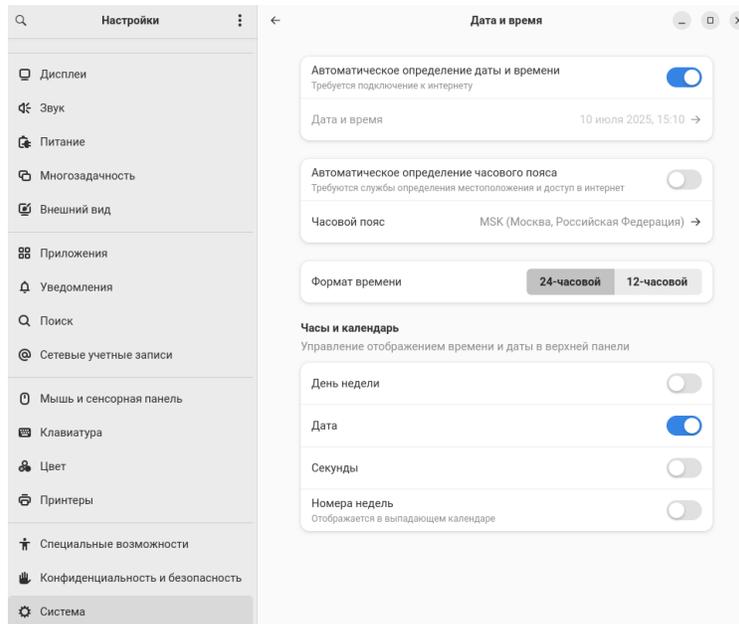
### Регион и язык

Для просмотра и настройки языка и формата отображения дат/чисел/валюот перейдите в «Система» → «Регион и язык».



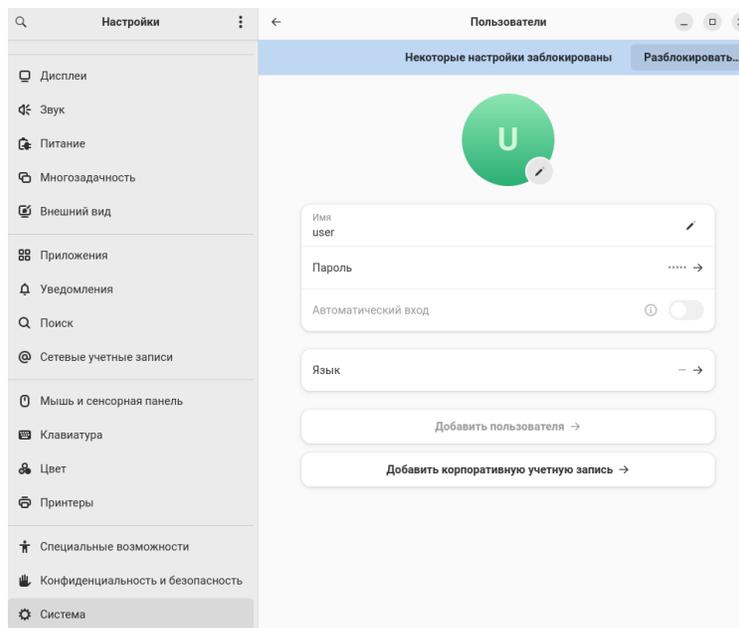
## Дата и время

Для настройки даты и времени перейдите в «Настройки» → «Система» → «Дата и время».



## Пользователи

Для изменения значений своего имени или пароля перейдите в «Настройки» → «Система» → «Пользователи».



Здесь можно задать новое значение своего имени пользователя. А также задать и подтвердить новое значение своего пароля, продемонстрировав предварительно знание текущего значения пароля.

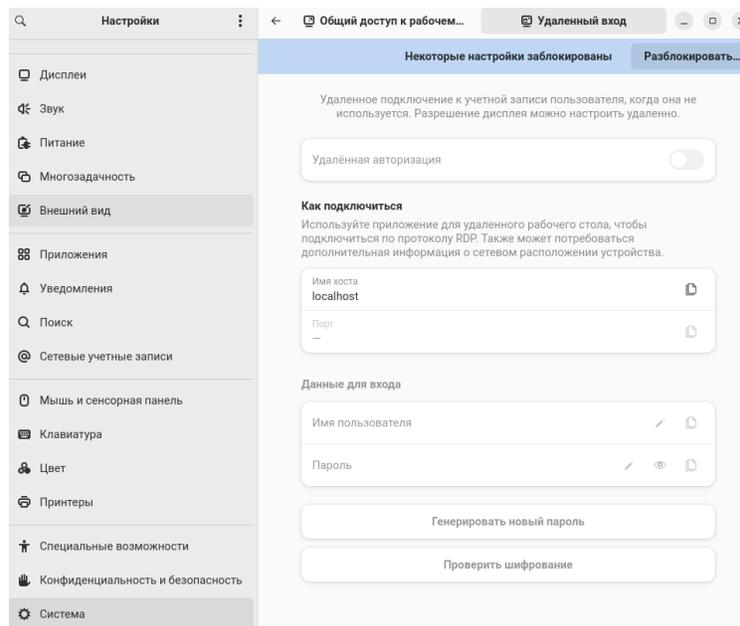
При изменении пароля следует помнить, что его новое значение не должно быть тривиальным, т.е. легким для подбора или угадывания. Для выработки качественного значения пароля можно воспользоваться кнопкой с изображением шестерёнок, активизирующей генератор паролей.

Здесь вы можете добавить корпоративную учётную запись, а также выполнить другие настройки.

## Удалённый рабочий стол

Общий доступ к рабочему столу предоставляет возможность удалённого управления системой с использованием графического интерфейса пользователя.

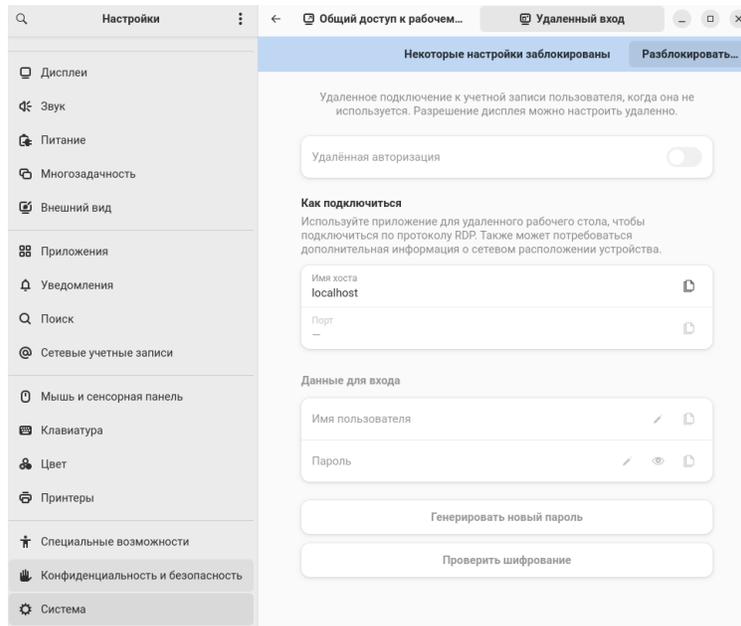
Для настройки параметров общего доступа к рабочему столу перейдите в «Настройки» → «Система» → «Удалённый рабочий стол» → «Общий доступ к рабочему столу».



## Удалённый вход

Удалённый вход предоставляет возможность удалённого подключения к учётной записи пользователя, когда она не используется.

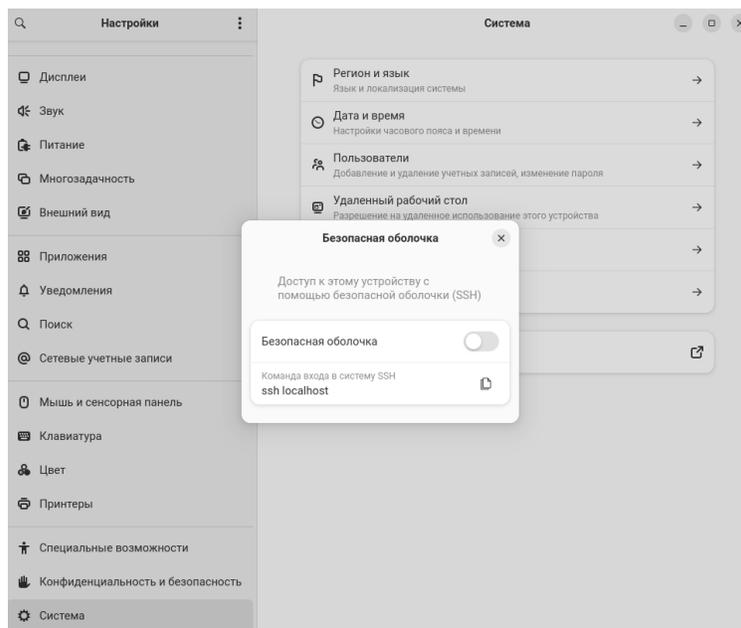
Для настройки параметров общего доступа к экрану перейдите в «Настройки» → «Система» → «Удалённый рабочий стол» → «Удалённый вход».



## Безопасная оболочка

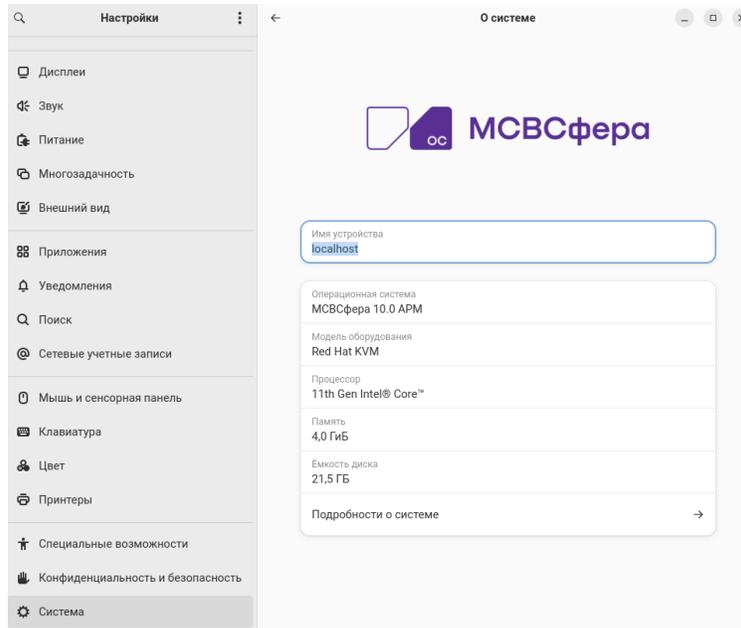
Безопасная оболочка предоставляет возможность получить доступ к устройству с помощью безопасной оболочки SSH.

Для включения доступа по SSH перейдите в «Настройки» → «Система» → «Безопасная оболочка».



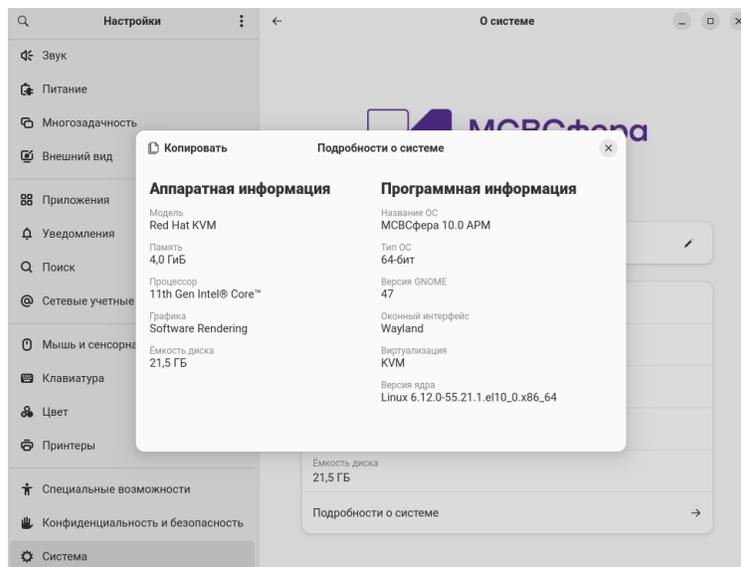
## О системе

Для просмотра информации об операционной системе перейдите в «Настройки» → «Система» → «О системе».



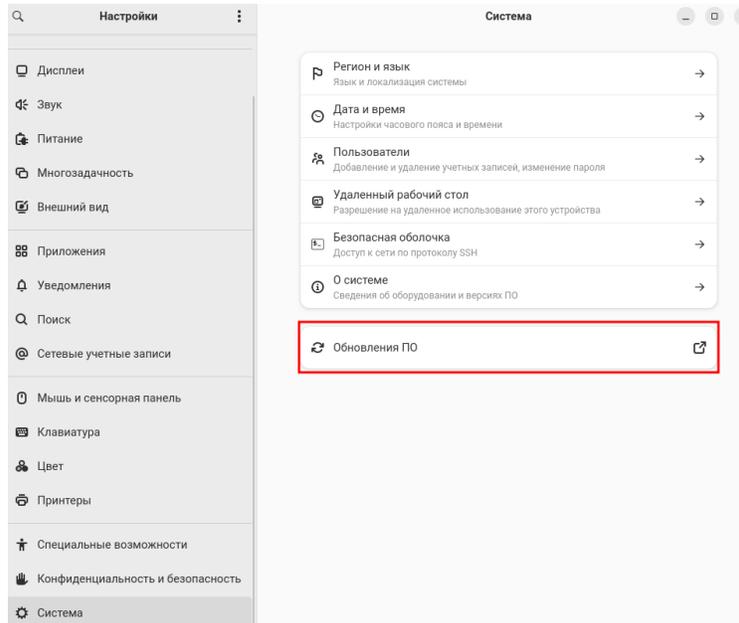
Для изменения имени устройства нажмите на «Имя устройства».

В разделе «Подробности о системе» вы можете узнать информацию о версии ядра и прошивке BIOS.



## Обновления ПО

Для загрузки доступных обновлений перейдите в «Настройки» → «Система» → «Обновления ПО», вы будете перенаправлены в «Центр приложений» → «Обновления».

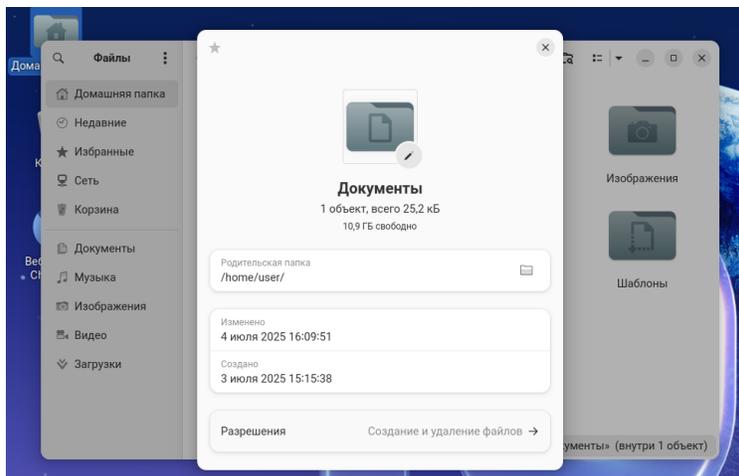


В МСВСфера 10 обновление через `gnome-software` по умолчанию отключено. Для возвращения такой возможности выполните в «Терминале» следующую команду:

```
$ gsettings set org.gnome.software allow-updates true
```

## Права доступа к папкам и файлам

Для просмотра и определения свойств папки и прав доступа к ней необходимо её выбрать, нажать правую кнопку мыши и в появившемся списке выбрать «Свойства», затем нажать «Разрешения».

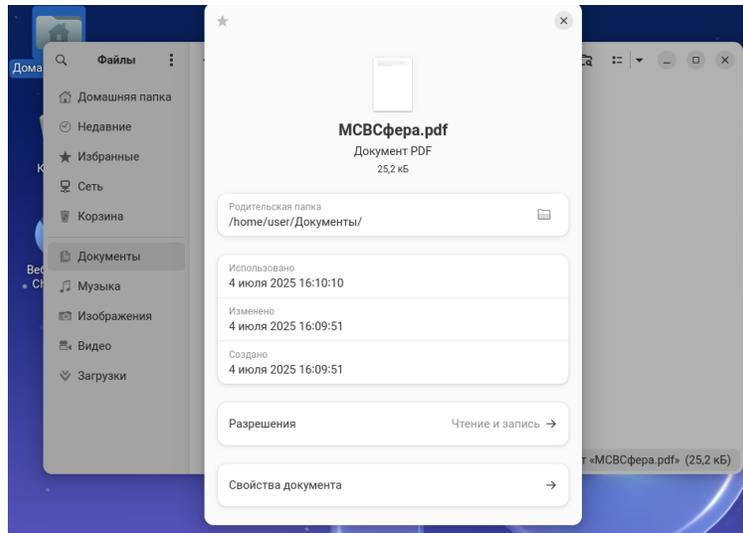


После чего можно определять права доступа для владельца, группы и других пользователей, выбирая их из следующего списка:

- Нет — пользователь даже не сможет увидеть, какие файлы содержатся в папке;
- Только список файлов — пользователь сможет увидеть, какие файлы содержатся в папке, но не сможет открывать, создавать или удалять их;
- Доступ к файлам — пользователь сможет открывать файлы в папке, если это позволяют права доступа к данному конкретному файлу, но не сможет удалять файлы или создавать новые файлы;
- Создание и удаление файлов — пользователь будет иметь полный доступ к папке, включая открытие, создание и удаление файлов.

Для быстрого определения одинаковых прав доступа для всех файлов в папке можно воспользоваться кнопкой «Изменить права на вложенные файлы».

Права доступа к файлам устанавливаются аналогичным образом — выбирается файл, осуществляется переход к его «Свойствам», выбираются «Разрешения», затем определяются права доступа к файлу, предоставляющие возможность открывать, изменять, удалять или запускать его, как программу.



# Решение задач пользователей

## Работа с папками и файлами

### Поиск по содержимому файлов

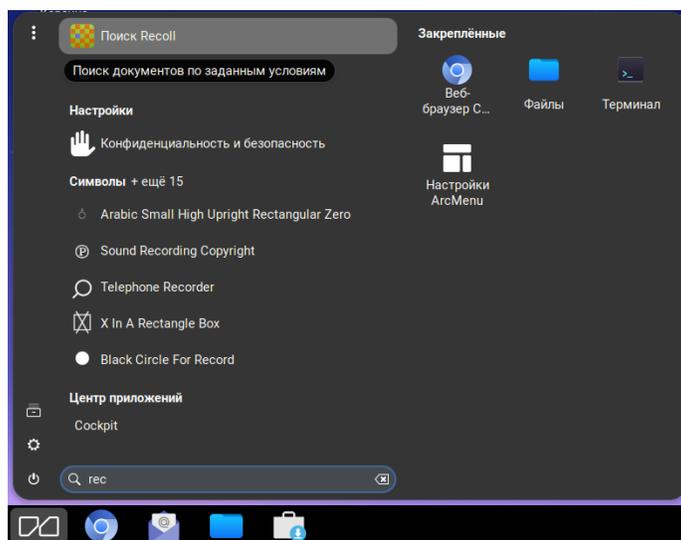
Поиск по содержимому файлов в каталоге собственных документов пользователя (например по слову в названии файла, по тексту в документе) в МСВСфера ОС осуществляется с помощью приложения «Recoll».

Обычно приложение установлено по умолчанию. В ином случае для установки выполните следующую команду в «Терминале»:

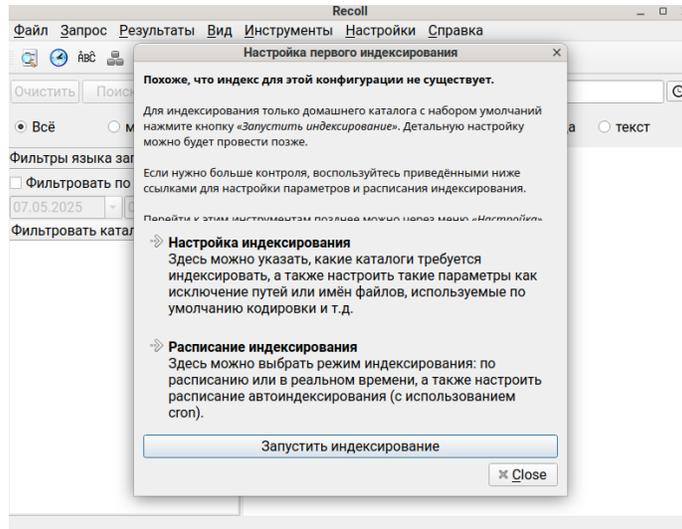
```
$ sudo dnf install recoll
```

Как правило, после установки перезагрузка системы не требуется.

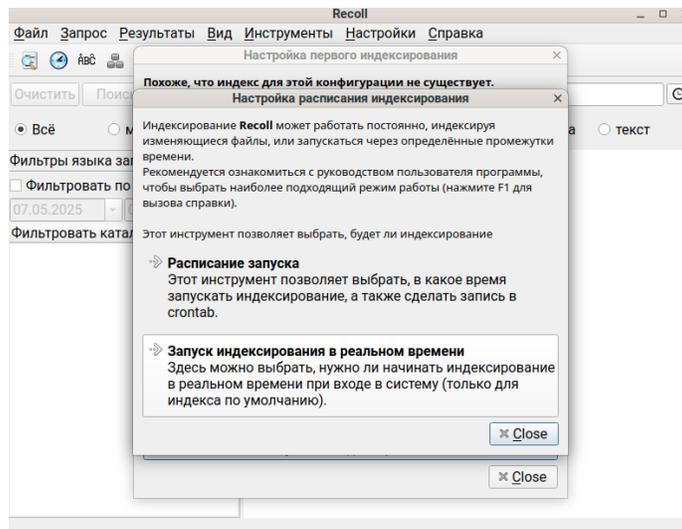
После установки вы можете перейти в приложение «Поиск Recoll» из главного меню, набрав в строке поиска «recoll» и нажав на приложение кнопкой мыши.



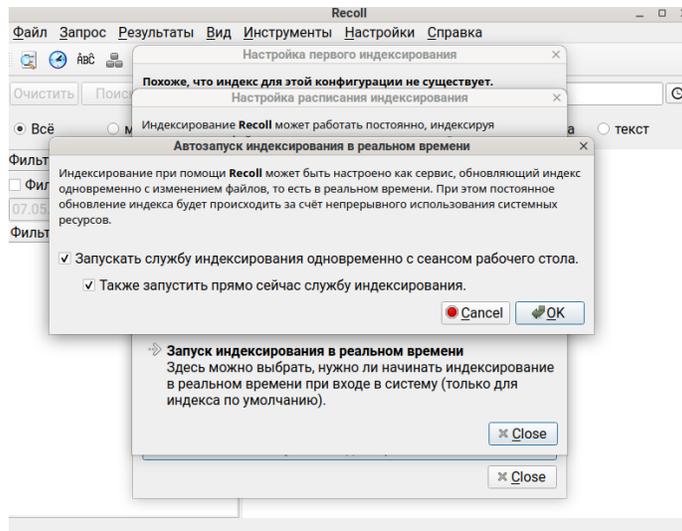
При первом запуске откроется окно «Настройка первого индексирования» и вам будет предложено выбрать расписание индексирования.



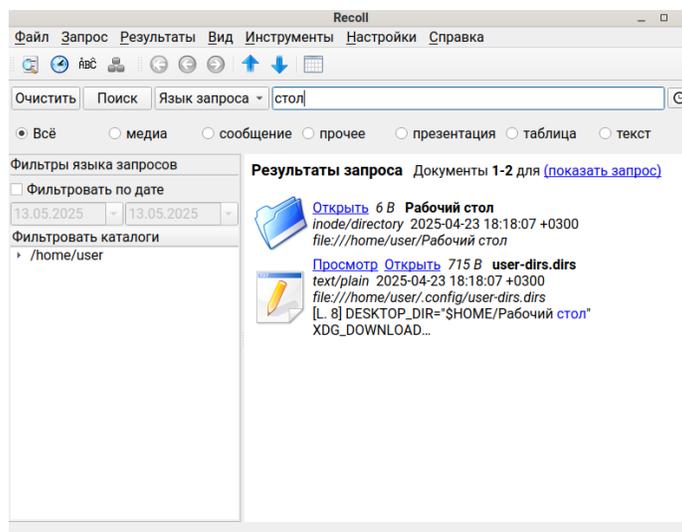
Нажмите на кнопку «Запустить индексирование», откроется окно «Настройка расписания индексирования». В нём выберите «Запуск индексирования в реальном времени».



Откроется окно «Автозапуск индексирования в реальном времени». В нём отметьте галочками пункты «Запускать службу индексирования одновременно с сеансом рабочего стола» и «Также запустить прямо сейчас службу индексирования». Затем нажмите на кнопку «ОК».



Приложение готово к использованию! Теперь вам достаточно просто ввести в поисковую строку слово и при необходимости выбрать соответствующий фильтр.



## Специальные возможности графического окружения рабочего стола

### Экранный диктор Orca и синтезатор речи RHVoice

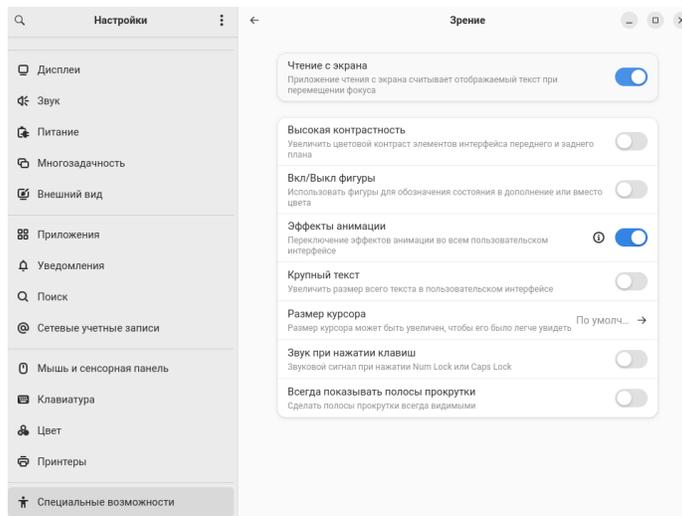
#### Введение

В графическом окружении МСВСфера ОС 9 реализованы специальные возможности для облегчения работы за компьютером людям с ограниченными возможностями здоровья.

Экранный диктор Orca озвучивает отдельные элементы пользовательского интерфейса. RHVoice — российский синтезатор речи с открытым исходным кодом, кроме русского языка поддерживает ещё ряд языков, таких как английский, киргизский, татарский и пр..

## Экранный диктор Orca

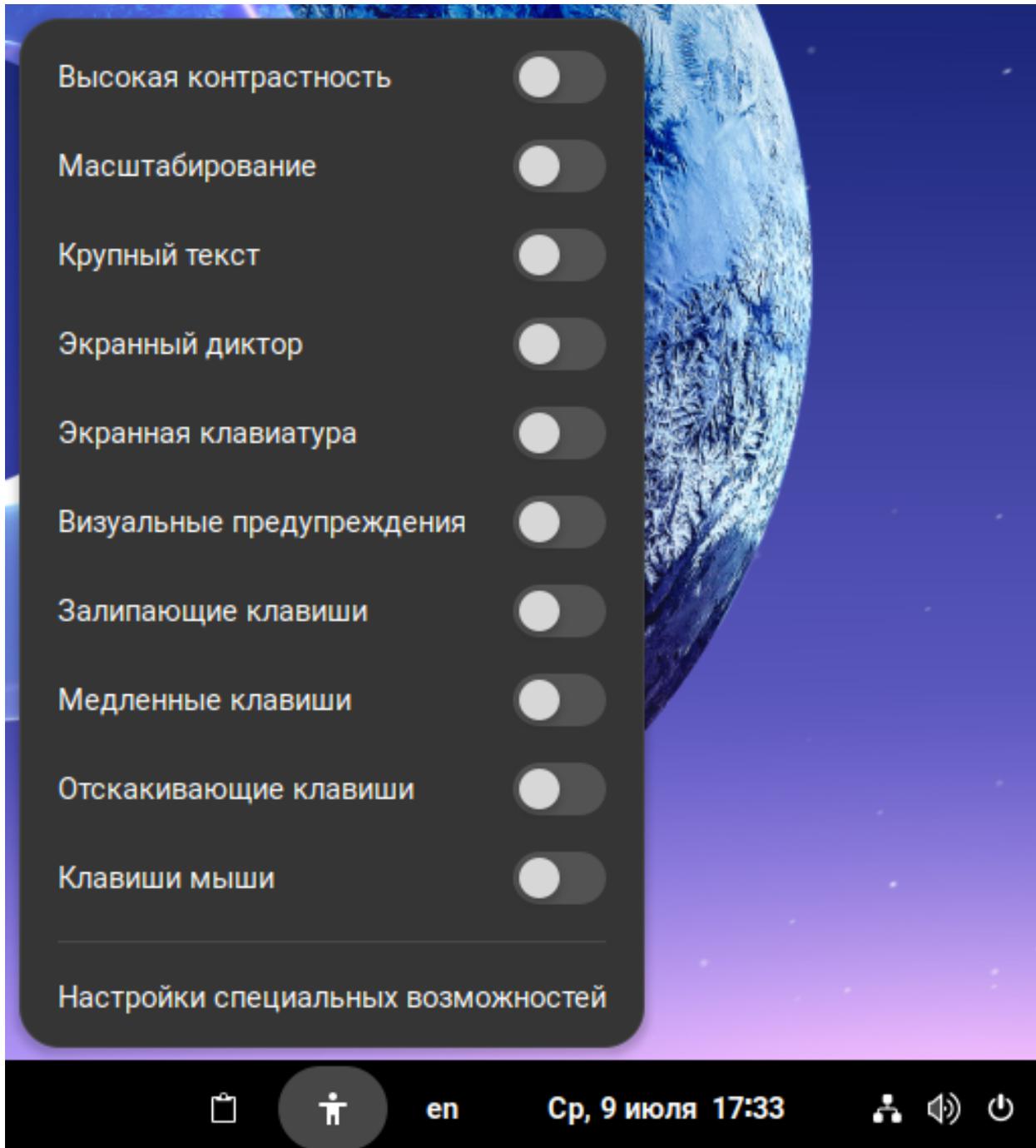
Для включения экранного диктора Orca перейдите в «Настройки» → «Специальные возможности» → «Зрение». Затем включите «Чтение с экрана», передвинув слайдер.



Экранный диктор будет работать сразу же после включения. По наведению курсора мыши на объекты, будет воспроизводиться написанное.

Экранный диктор будет включён даже после перезагрузки системы.

Вы можете быстро включить или выключить экранный диктор, нажав на значок «Специальные возможности», который отображается рядом с языком и системным меню.



## Синтезатор речи RHVoice

1. По умолчанию приложение не установлено, для установки выполните следующую команду в «Терминале»:

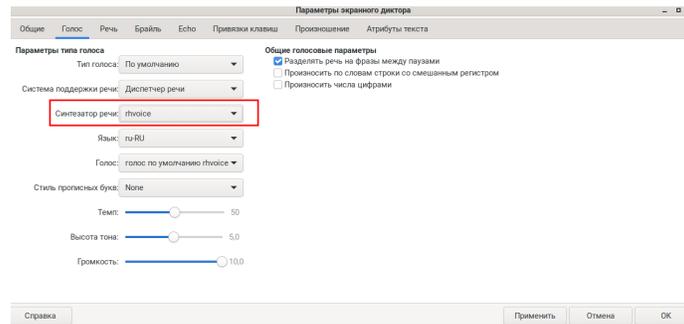
```
$ sudo dnf install rhvoice
```

Как правило, после установки перезагрузка системы не требуется.

- Для настройки RHVoice в качестве синтезатора речи по умолчанию выполните следующую команду в «Терминале»:

```
$ orca -s
```

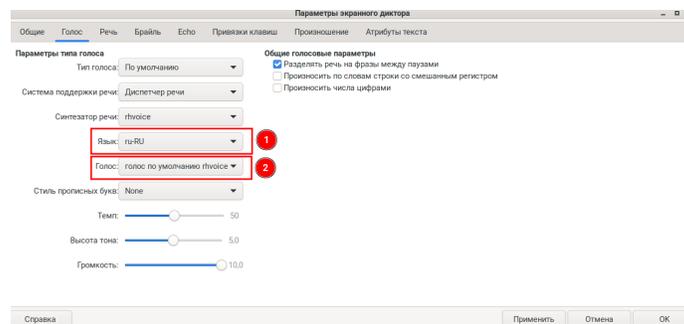
Откроется окно «Параметры экранного диктора». В нём перейдите во вкладку «Голос». В раскрывающемся списке «Синтезатор речи» выберите «rhvoice».



- Нажмите на кнопку «Применить», а затем на «ОК».
- Перезагрузите устройство.
- Снова откройте «Параметры экранного диктора» через «Терминал» с помощью команды:

```
$ orca -s
```

- Перейдите во вкладку «Голос». В раскрывающихся списках «Язык» (1) и «Голос» (2) выберите требуемые значения.



Также здесь вы можете настроить все необходимые параметры для озвучки текста голосом.

- Нажмите на кнопку «Применить», а затем на «ОК».

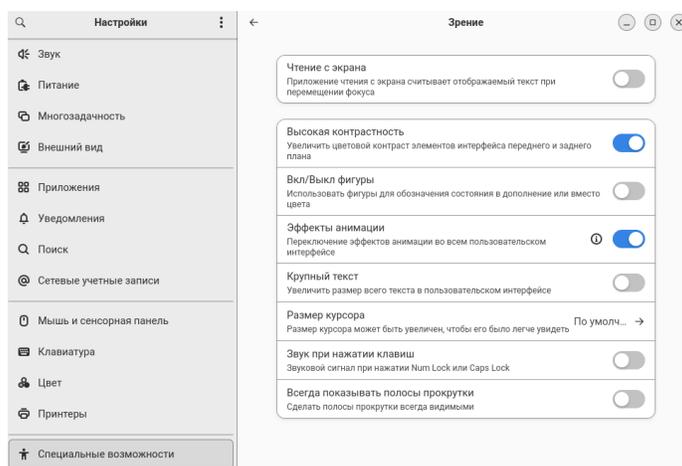
## Высококонтрастные темы оформления рабочего стола

### Введение

В графическом окружении МСВСфера ОС 9 реализованы специальные возможности для облегчения работы за компьютером людям с ограниченными возможностями здоровья.

### Установка

Для применения высококонтрастной темы перейдите в «Настройки» → «Специальные возможности» → «Зрение» и включите «Высокая контрастность», передвинув слайдер. Изменения вступят в силу немедленно.



При необходимости вы можете быстро переключать режим высокой контрастности, нажав на значок «Специальные возможности», который отображается рядом с языком и системным меню.



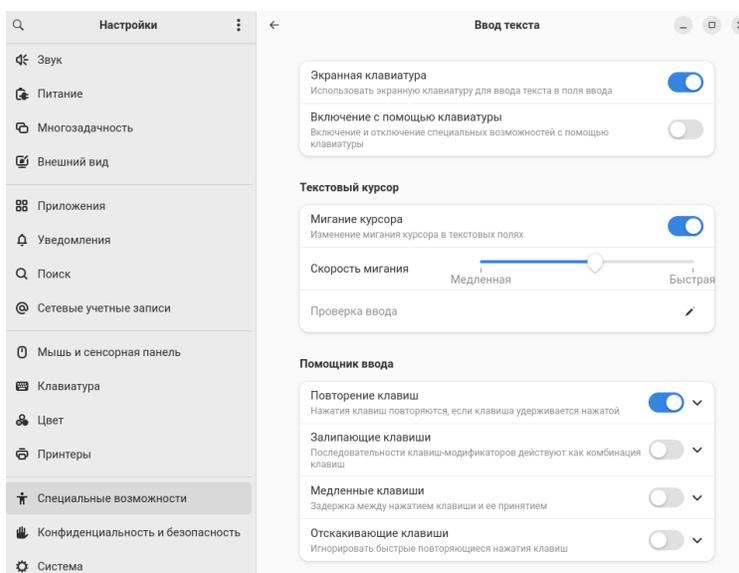
## Экранная клавиатура и экранная лупа

### Введение

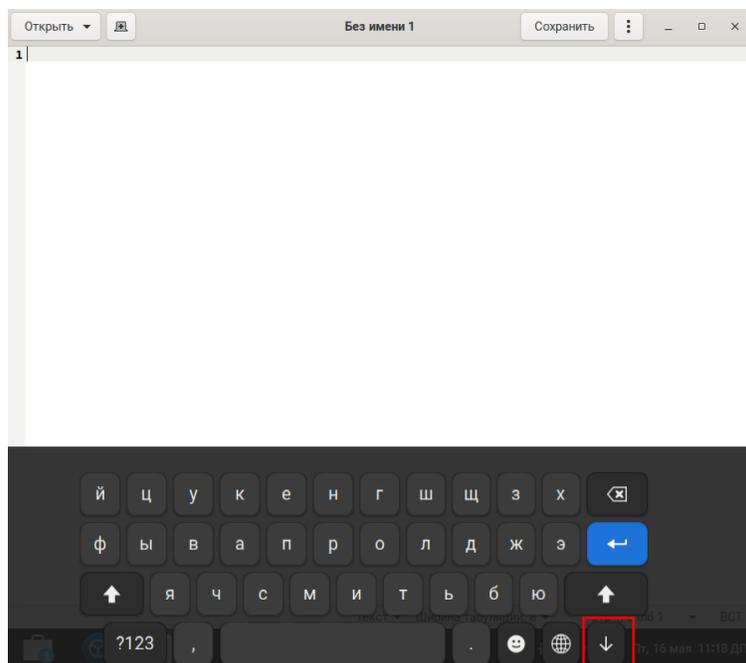
В графическом окружении МСВСфера ОС 9 реализованы специальные возможности для облегчения работы за компьютером людям с ограниченными возможностями здоровья.

### Экранная клавиатура

Для включения экранной клавиатуры перейдите в «Настройки» → «Специальные возможности» → «Ввод текста» и включите «Экранная клавиатура», передвинув слайдер. Изменения вступят в силу немедленно.

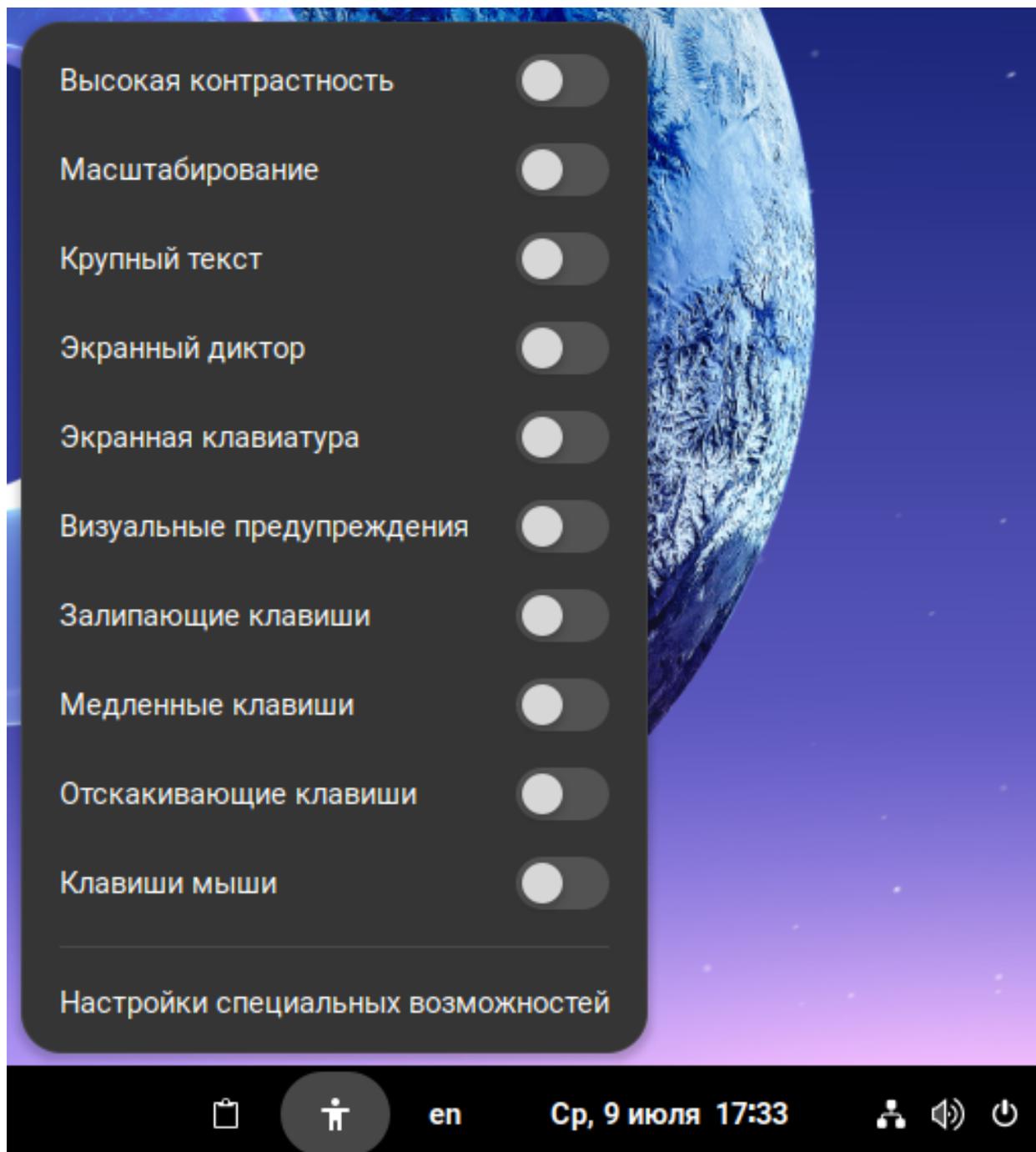


В следующий раз, когда вам потребуется ввести текст, экранная клавиатура появится в нижней части экрана.



Если экранная клавиатура больше не нужна, нажмите кнопку, выделенную красным на снимке экрана, чтобы временно скрыть клавиатуру. Клавиатура снова автоматически появится, когда вы установите курсор мыши в поле ввода.

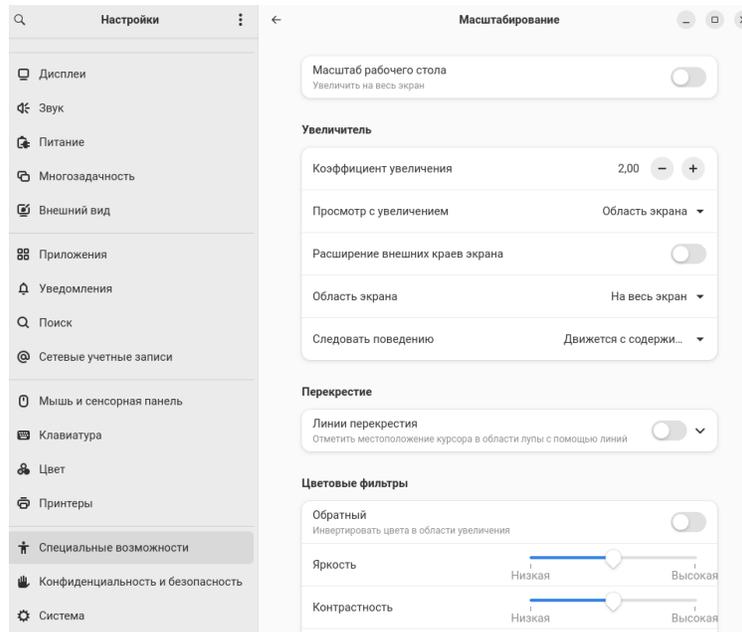
Вы можете быстро включить или выключить экранную клавиатуру, нажав на значок «Специальные возможности», который отображается рядом с языком и системным меню.



## Экранная лупа (Масштабирование)

Масштабирование предоставляет функцию «экранной лупы», перемещая которую по экрану вы можете увеличивать отдельные его части.

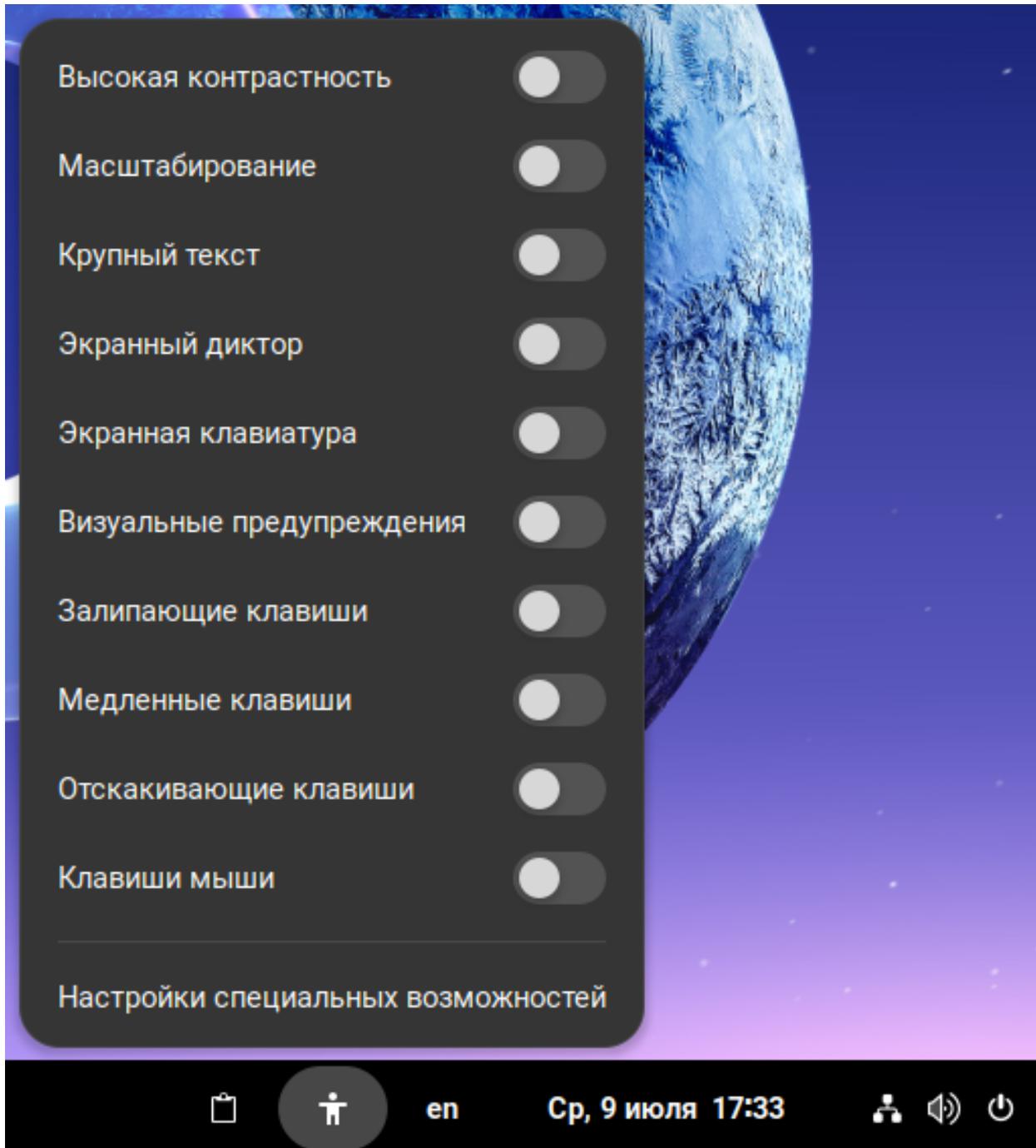
Для включения функции масштабирования перейдите в «Настройки» → «Специальные возможности» → «Масштабирование», откроется окно «Параметры масштабирования».



Для включения масштабирования передвиньте слайдер. Изменения вступят в силу немедленно. Также здесь вы можете выполнить другие необходимые настройки.

Теперь, перемещая мышь, вы можете передвигать «экранную лупу» в различных направлениях, чтобы рассмотреть нужную область экрана.

Вы можете быстро включить или выключить масштабирование, нажав на значок «Специальные возможности», который отображается рядом с языком и системным меню.



## Сохранение и восстановление сессии пользователя

### Введение

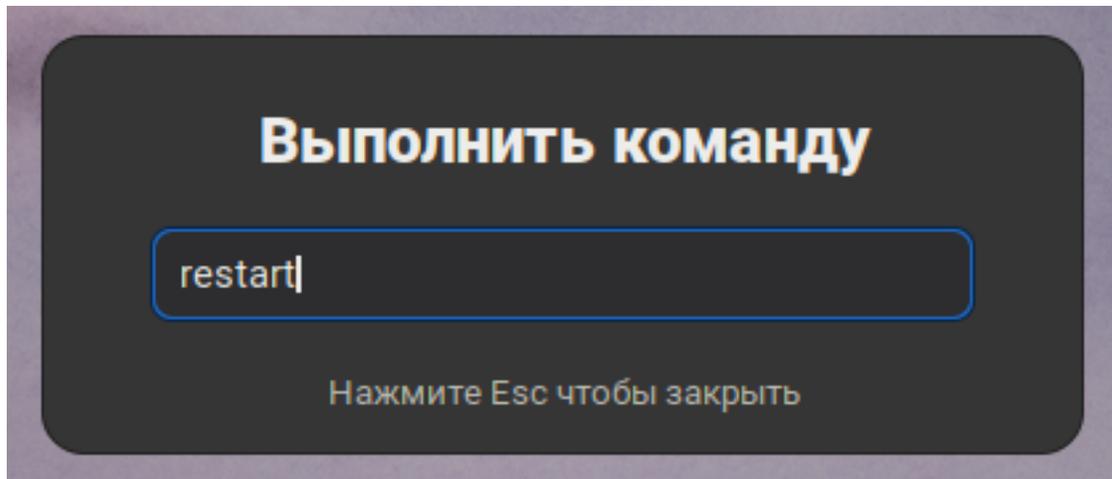
В состав операционной системы МСВСфера входит Another Window Session Manager — расширение для оболочки Gnome, которое позволяет закрывать открытые окна и сохранять их в виде сессии, а затем восстанавливать при необходимости вручную или автоматически при запуске системы.

## Установка расширения

Для установки расширения выполните следующую команду:

```
$ sudo dnf install gnome-shell-extension-another-window-session-manager
```

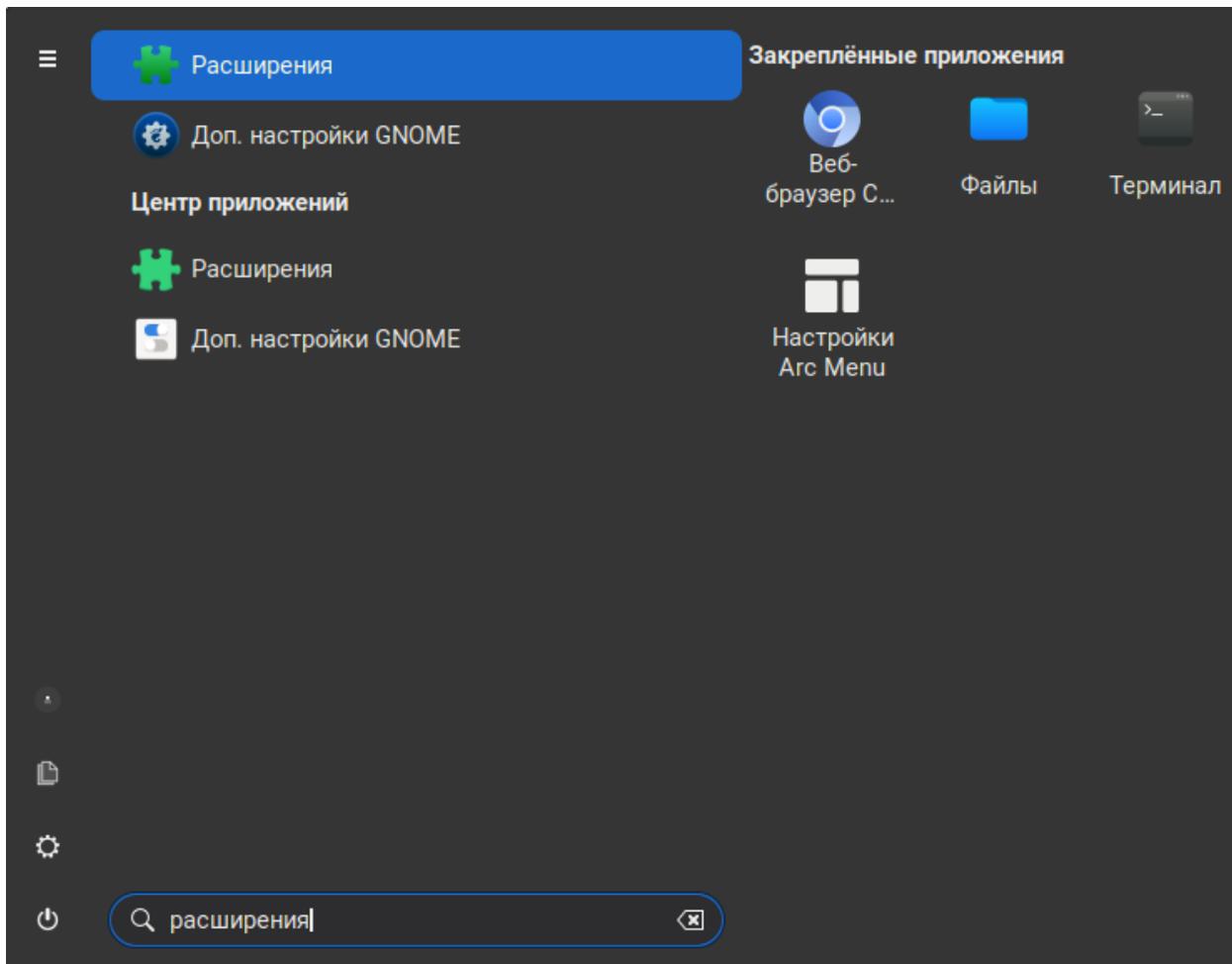
После установки расширения необходимо либо выйти и повторно зайти в графический сеанс пользователя, либо перезапустить оболочку Gnome — для этого нажмите сочетание клавиш **Alt+F2**, в открывшемся окне выполнения команды введите команду **restart** и нажмите клавишу **Enter**:



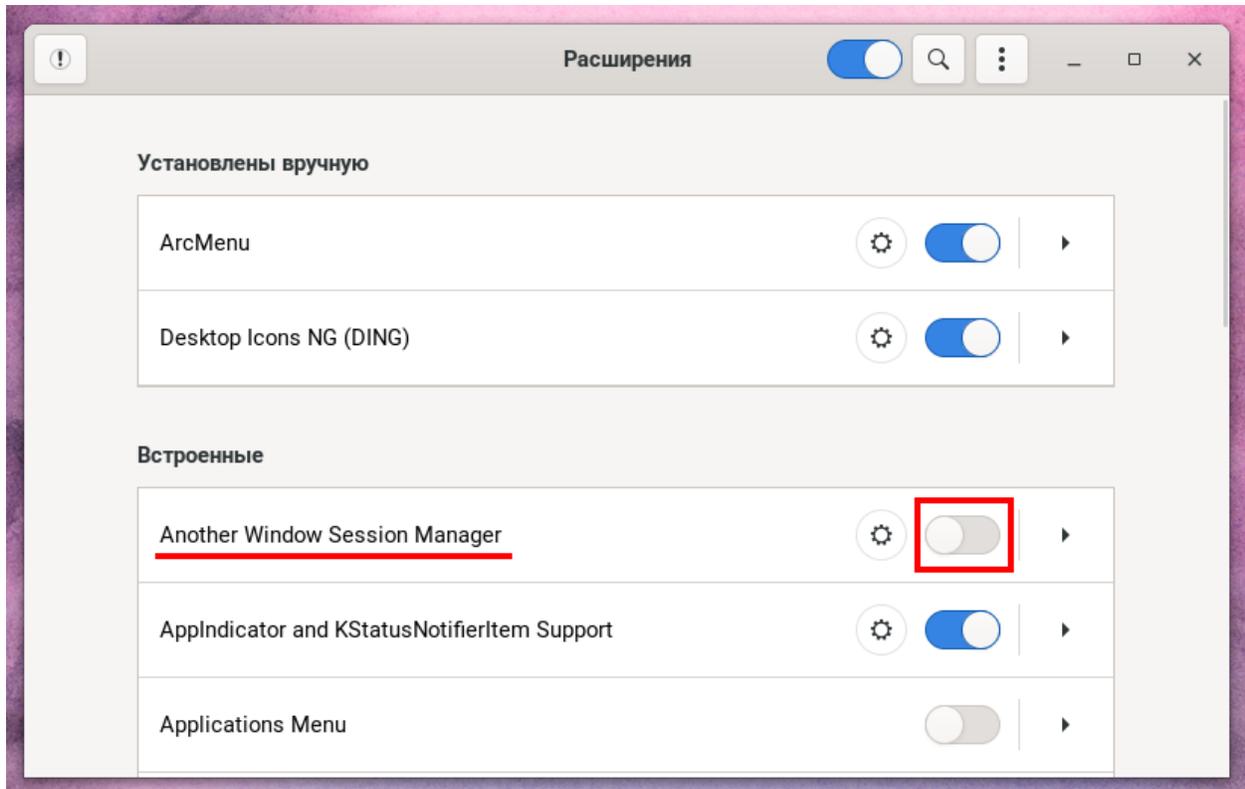
В течение нескольких секунд оболочка Gnome будет перезапущена, при этом все открытые окна сохранятся. На текущий момент перезапуск Gnome с помощью команды **restart** поддерживается только для сеансов, запущенных в сессии Xorg, в случае использования сессии Wayland вам необходимо будет выйти из системы перед активацией расширения.

## Активация расширения

Для активации расширения откройте главное меню системы и запустите приложение для управления расширениями оболочки Gnome «Расширения»:



В открывшемся списке найдите расширение Another Window Session Manager и включите его, используя переключатель, выделенный красным на снимке экрана:

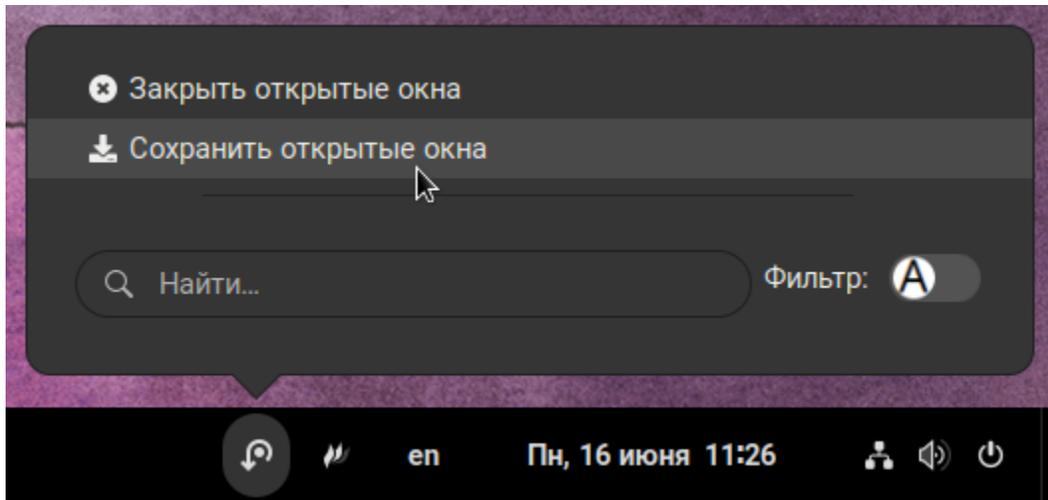


После активации в области уведомлений перед переключателем раскладки клавиатуры появится иконка расширения :

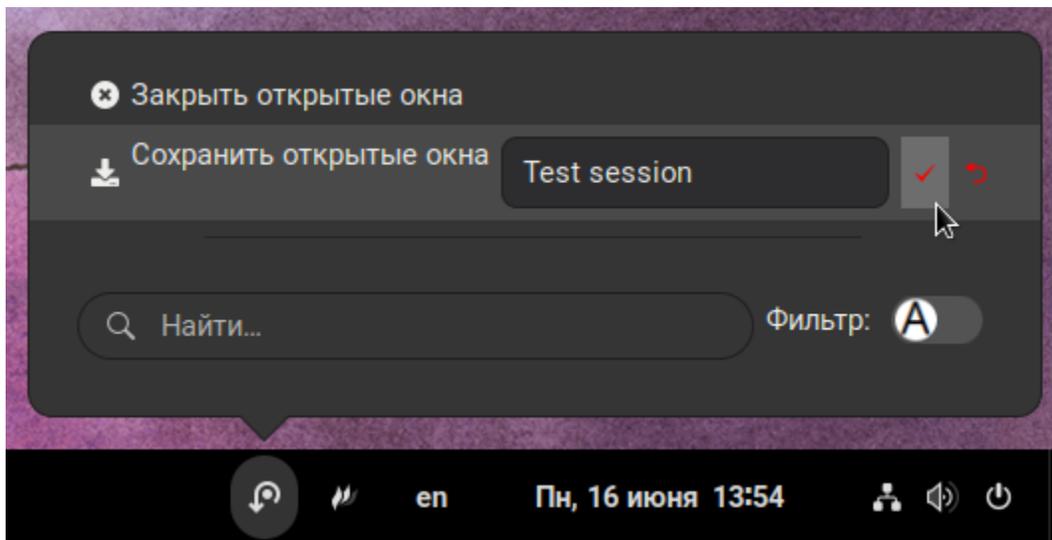


## Сохранение и восстановление сессии

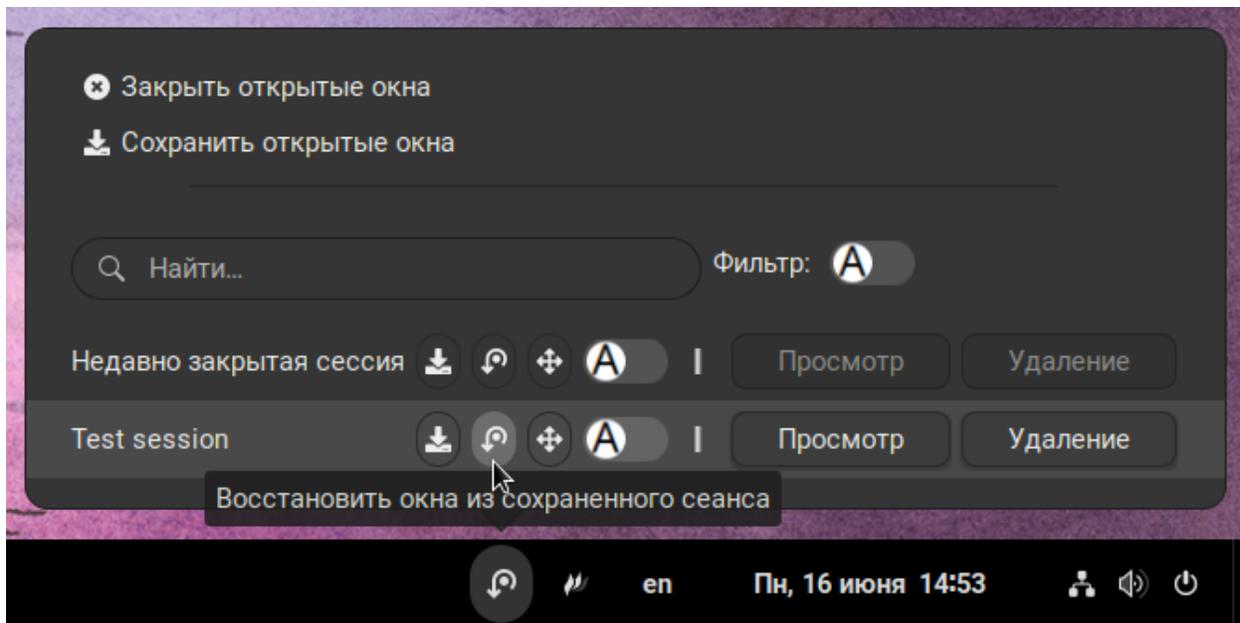
Для сохранения текущих открытых окон нажмите на иконку расширения в области уведомлений — появится окно управления сессиями:



Затем нажмите на пункт меню «Сохранить открытые окна», справа от пункта меню отобразится поле для ввода названия сессии:



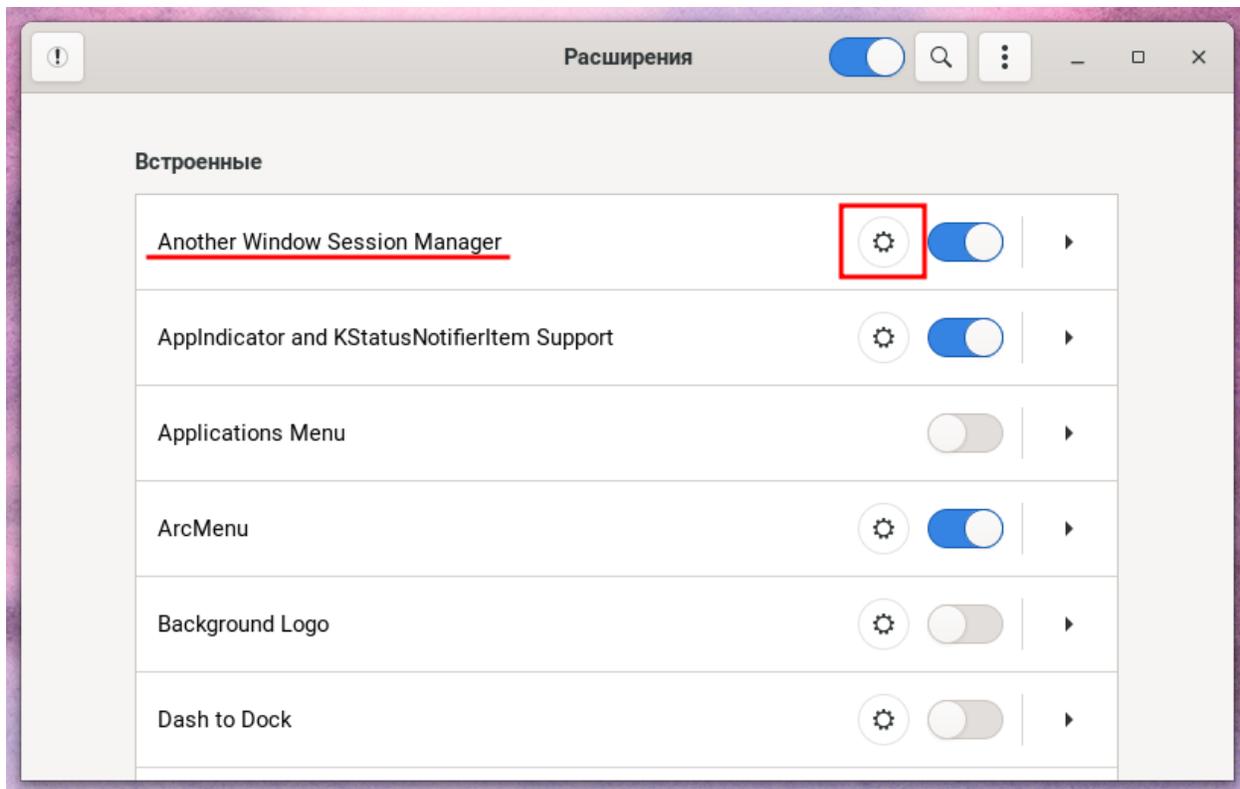
В это поле необходимо ввести название сессии (в данном примере — «Test session») и нажать на иконку «✓» для сохранения. Сохранённая сессия отобразится в списке, который находится в нижней части окна:



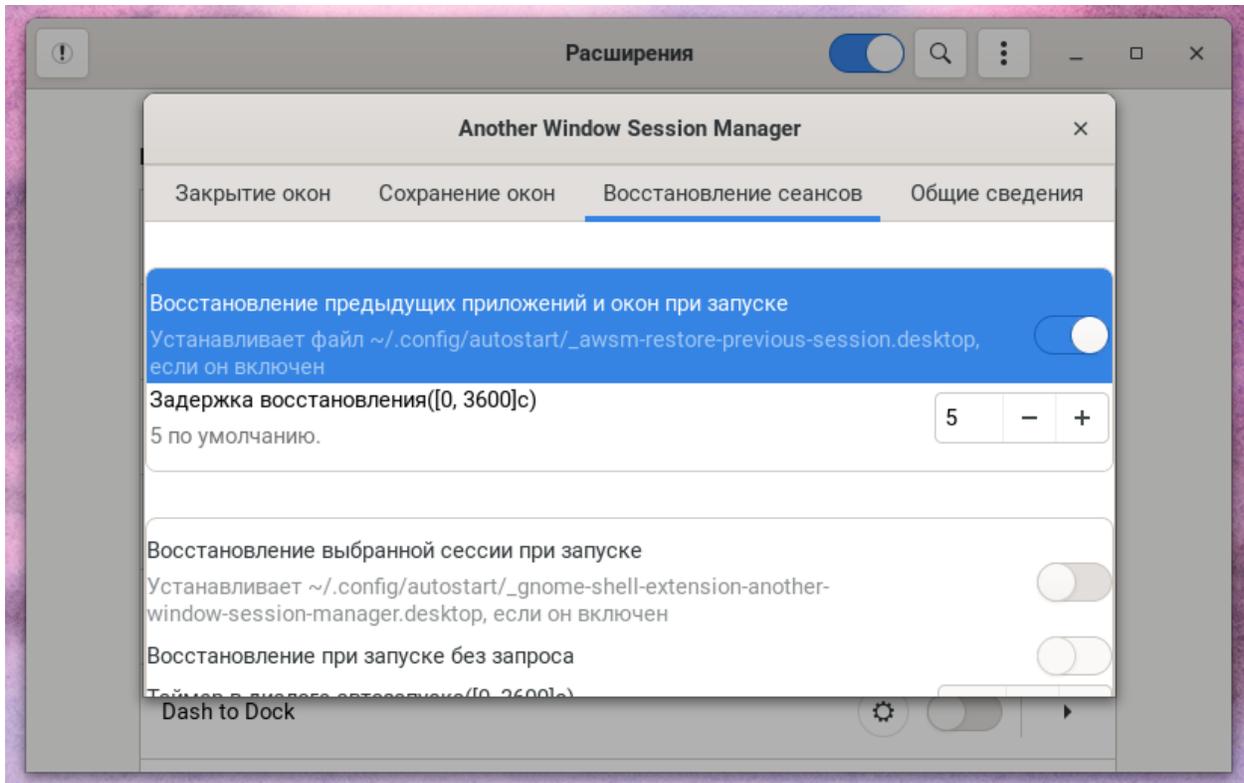
Для восстановления закрытых окон выберите сессию в списке и нажмите на иконку как показано на снимке экрана выше.

### **Автоматическое восстановление закрытых окон**

Расширение Another Window Session Manager также поддерживает функцию автоматического сохранения открытых окон при выходе из системы и их восстановление при повторном входе. Для активации этой функции откройте панель управления расширениями GNOME (см. раздел «Активация расширения») и перейдите в окно настроек расширения, нажав на кнопку, выделенную красным на снимке экрана:



В окне настроек перейдите на вкладку «Восстановление сеансов» и активируйте опцию «Восстановление предыдущих приложений и окон при запуске» с помощью переключателя:



После активации этой опции окна, закрытые при выходе из сеанса, будут автоматически открываться при следующем входе в систему.

## Технология единого входа (SSO) браузерах

### Аутентификация Kerberos/SSO в браузере Mozilla Firefox

#### Введение

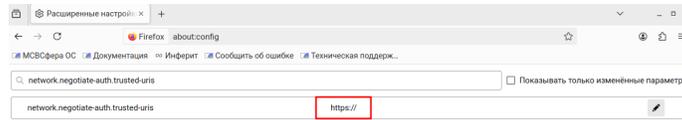
Технология единого входа (Single Sign-On, SSO) — это механизм аутентификации, при котором пользователю достаточно один раз ввести свои учётные данные для получения доступа к нескольким программным продуктам. Доступ осуществляется с использованием одного набора учётных данных, без необходимости повторной авторизации при переходе между продуктами.

Перед использованием SSO необходимо выполнить следующие подготовительные шаги:

- добавить устройство в домен;
- убедиться, что доменный пользователь успешно получает Kerberos-билет, подтверждающий корректность аутентификации в доменной среде.

## Порядок действий

В МСВСфера ОС в браузере Mozilla Firefox аутентификация Kerberos/SSO разрешена по умолчанию для всех доменов.



`https://` означает, что разрешена аутентификация Kerberos/SSO для любых сайтов, использующих протокол TLS (англ. «transport layer security» — протокол защиты транспортного уровня). Протокол TLS позволяет обеспечивать защищённое соединение между любыми узлами в сети.

## Аутентификация Kerberos/SSO в браузере Chromium

### Введение

Технология единого входа (Single Sign-On, SSO) — это механизм аутентификации, при котором пользователю достаточно один раз ввести свои учётные данные для получения доступа к нескольким программным продуктам. Доступ осуществляется с использованием одного набора учётных данных, без необходимости повторной авторизации при переходе между продуктами.

Перед использованием SSO необходимо выполнить следующие подготовительные шаги:

- добавить устройство в домен;
- убедиться, что доменный пользователь успешно получает Kerberos-билет, подтверждающий корректность аутентификации в доменной среде.

## Порядок действий

1. Откройте «Терминал».
2. Создайте каталог `/etc/chromium/policies/managed/` с помощью следующей команды:

```
$ sudo mkdir -p /etc/chromium/policies/managed/
```

3. В этом каталоге создайте файл с именем, например, `policy.json` (имя до точки может быть любым) следующего вида:

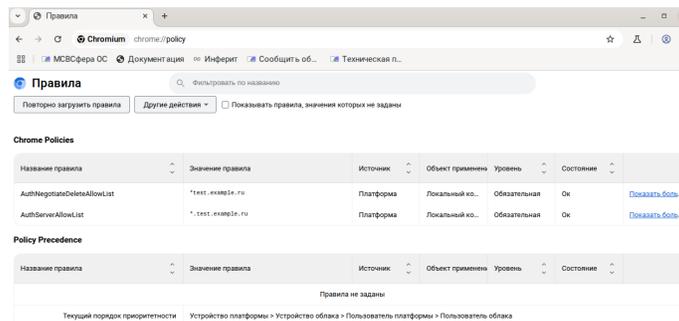
```
{
  "AuthServerAllowlist": "*.test.example.ru",
  "AuthNegotiateDelegateAllowlist": "*.test.example.ru"
}
```

где \*.test.example.ru — имя вашей kerberos-области (realm).

Чтобы включить возможность единого входа для нескольких доменов, перечислите их через запятую, например:

```
{
  "AuthServerAllowlist": "*.test1.example.ru,test2.example.ru,test3.example.ru",
  "AuthNegotiateDelegateAllowlist": "*.test1.example.ru,test2.example.ru,test3.example.ru"
}
```

4. Сохраните файл.
5. Теперь вы можете посмотреть созданные политики в браузере Chromium по адресу chrome://policy.



## Аутентификация Kerberos/SSO в браузере Яндекс

### Введение

Технология единого входа (Single Sign-On, SSO) — это механизм аутентификации, при котором пользователю достаточно один раз ввести свои учётные данные для получения доступа к нескольким программным продуктам. Доступ осуществляется с использованием одного набора учётных данных, без необходимости повторной авторизации при переходе между продуктами.

Перед использованием SSO необходимо выполнить следующие подготовительные шаги:

- добавить устройство в домен;
- убедиться, что доменный пользователь успешно получает Kerberos-билет, подтверждающий корректность аутентификации в доменной среде.

### Порядок действий

1. Откройте «Терминал».
2. Создайте каталог /etc/opt/yandex/browser/policies/managed/ с помощью следующей команды:

```
$ sudo mkdir -p /etc/opt/yandex/browser/policies/managed/
```

- В этом каталоге создайте файл с именем, например, `policy.json` (имя до точки может быть любым) следующего вида:

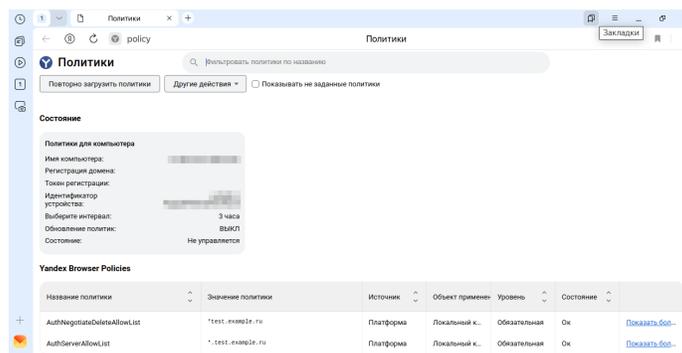
```
{
  "AuthServerAllowlist": "*.test.example.ru",
  "AuthNegotiateDelegateAllowlist": "*.test.example.ru"
}
```

где `*.test.example.ru` — имя вашей kerberos-области (realm).

Чтобы включить возможность единого входа для нескольких доменов, перечислите их через запятую, например:

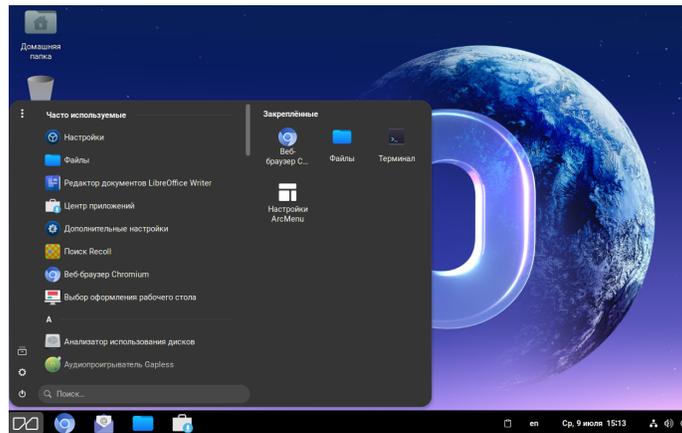
```
{
  "AuthServerAllowlist": "*.test1.example.ru,test2.example.ru,test3.example.ru",
  "AuthNegotiateDelegateAllowlist": "*.test1.example.ru,test2.example.ru,test3.example.ru"
}
```

- Сохраните файл.
- Теперь вы можете посмотреть созданные политики в браузере Яндекс по адресу `browser://policy/`.



# Приложения

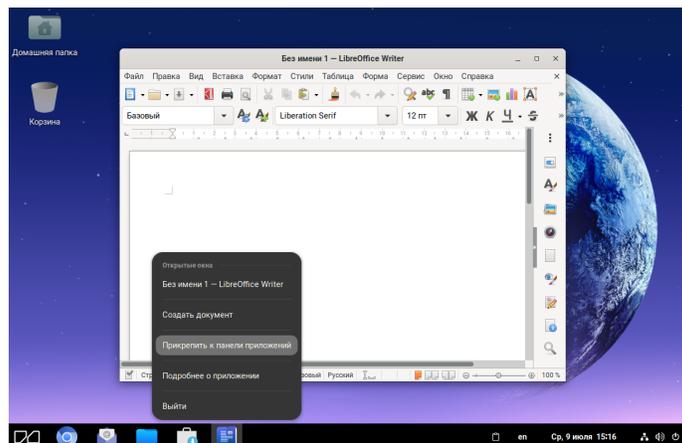
Все приложения, установленные на устройстве, доступны из «Главного меню».



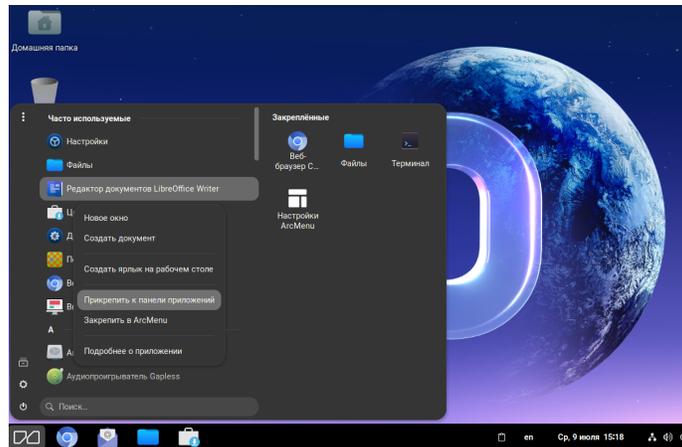
## Прикрепление к «Панели приложений»

Прикрепление к «Панели приложений» позволяет осуществлять быстрый доступ к часто используемым приложениям.

Чтобы прикрепить приложение к «Панели приложений» или открепить его, нажмите на значок приложения в «Панели приложений» правой кнопкой мыши и выберите «Прикрепить к панели приложений» / «Открепить».



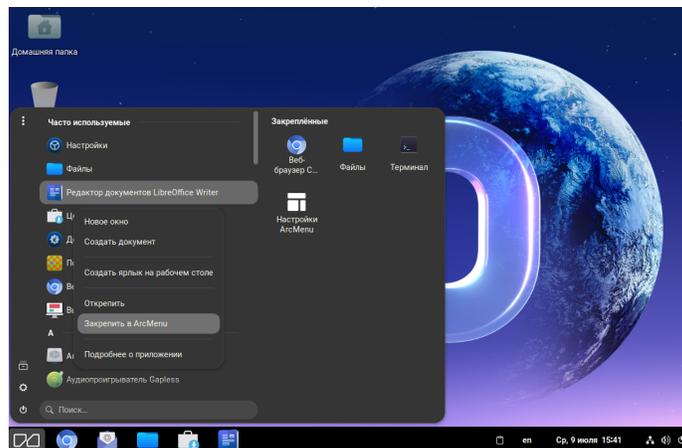
Или в «Главном меню» наведите курсор мыши на приложение и нажмите правой кнопкой мыши, затем выберите «Прикрепить к панели приложений» / «Открепить».



## Добавление в «Закреплённые»

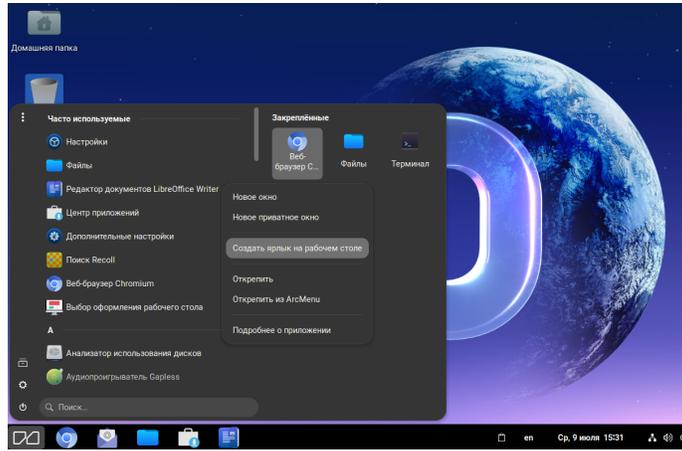
Вы также можете добавить приложение в «Закреплённые», в этом случае при открытии «Главного меню» закреплённые приложения отображаются в правой его части.

Чтобы добавить или удалить приложение из «Закреплённых», нажмите на значок приложения в «Главном меню» правой кнопкой мыши, а затем выберите «Закрепить в ArcMenu» / «Открепить из ArcMenu».



## Создание ярлыка на «Рабочем столе»

Для создания ярлыка приложения на «Рабочем столе» нажмите на значок приложения в «Главном меню», а затем выберите «Создать ярлык на рабочем столе». Для удаления ярлыка приложения с рабочего стола выберите «Удалить ярлык с рабочего стола».



# Центр приложений

«Центр приложений» предоставляет пользователям удобный интерфейс для управления, установки и обновления приложений и системных пакетов.

Для запуска «Центра приложений» нажмите на его значок:



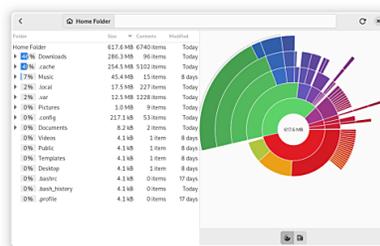
## Управление приложениями

Во вкладке «Обзор» представлены все приложения, доступные для загрузки.

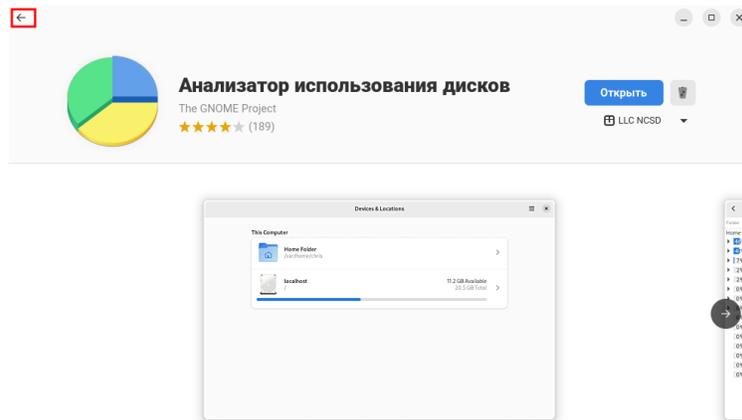


Приложения разделены по категориям. Нажмите на категорию для просмотра всех имеющихся в ней приложений.

Для просмотра информации о приложении нажмите на него.

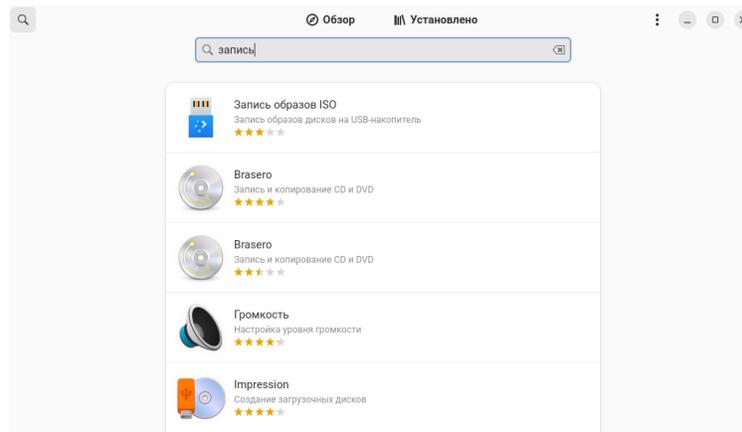


Для возврата в основное меню нажмите на стрелочку «Назад».



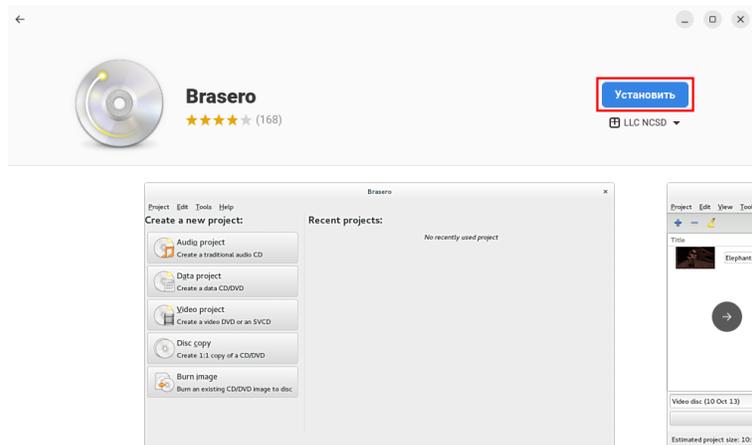
## Поиск приложения

Для поиска приложения нажмите на значок «Лупа» в левом верхнем углу, затем укажите название приложения или ключевые слова, описывающие, что должно делать приложение.



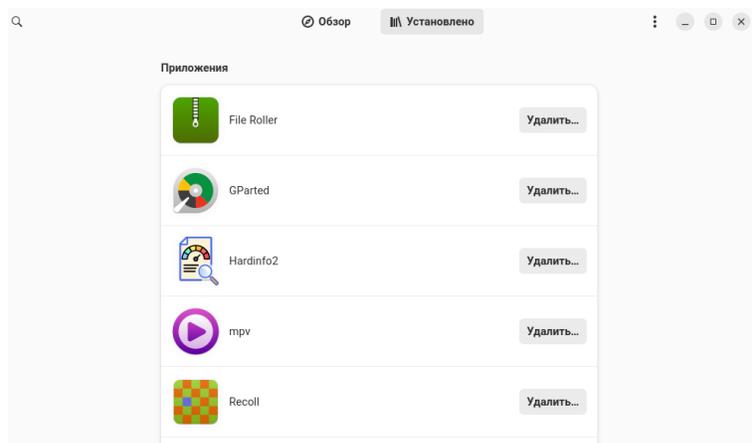
## Установка приложения

Для установки приложения войдите в него и нажмите на кнопку «Установить». Загрузка необходимых пакетов и установка приложения начнётся автоматически.



## Просмотр списка установленных приложений

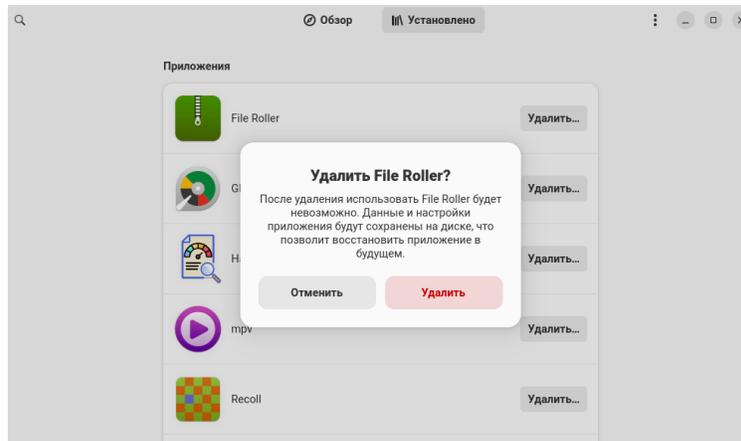
Перейдите во вкладку «Установлено» для управления уже установленными приложениями.



## Удаление приложения

Для удаления приложения, находясь в нём, нажмите на значок корзины и подтвердите свой выбор.

Для удаления приложения, находясь во вкладке «Установлено», нажмите «Удалить» и подтвердите свой выбор.

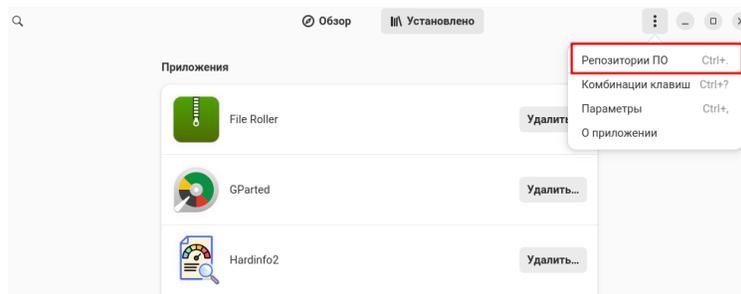


## Управление репозиториями

Репозиторий — в данном случае это место хранения программ и приложений. В разных репозиториях хранятся различные программы и приложения, поэтому может быть подключено несколько репозиторияв.

## Включение и выключение репозиторияв

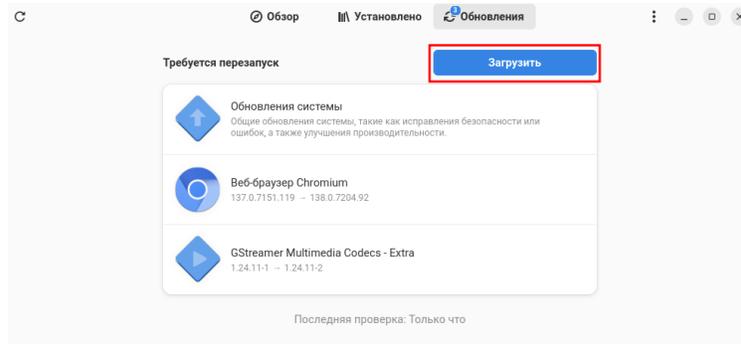
Для управления репозиториями нажмите на значок «Три точки» в правом верхнем углу, находясь в любой вкладке и выберите «Репозитории ПО».



По умолчанию подключены только необходимые репозитории. Для включения репозитория передвиньте ползунок в активное состояние и выполните аутентификацию. Для отключения репозитория также необходимо выполнить аутентификацию.

## Параметры обновления

Перейдите во вкладку «Обновления» для управления обновлениями. Новые обновления отображаются в списке. Нажмите «Загрузить» для загрузки. В некоторых случаях может потребоваться перезагрузка устройства для установки и применения загруженных обновлений.



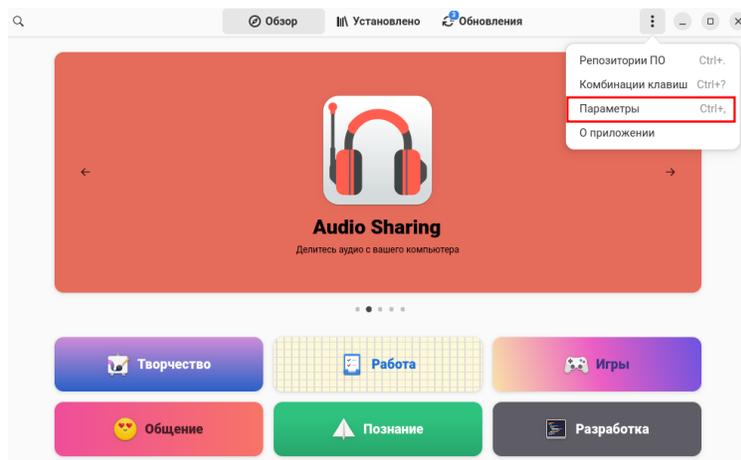
Для проверки наличия обновлений нажмите на значок «Обновить» в левом верхнем углу экрана.

В МСВСфера 10 обновление через `gnome-software` по умолчанию отключено. Для возвращения такой возможности выполните в «Терминале» следующую команду:

```
$ gsettings set org.gnome.software allow-updates true
```

## Включение и выключение автоматических обновлений и уведомлений о новых версиях ПО

Для управления уведомлениями нажмите на значок «Три точки» в правом верхнем углу, находясь в любой вкладке, и выберите «Параметры».



Для включения или выключения обновлений или уведомлений передвиньте ползунок в активное состояние.

## Параметры ✕

### Обновления ПО i

**Автоматически**  
Автоматически проверять и загружать обновления

**Вручную**  
Проверка и загрузка обновлений выполняется вручную

**Уведомления об автоматических обновлениях**

Уведомлять когда обновления были установлены автоматически

### Фильтры содержимого

**Показывать только свободное ПО**

Скрывать проприетарное ПО при просмотре каталога и поиске

**Показывать только проверенных разработчиков**

Показывать только приложения от разработчиков, чья личность была подтверждена

