

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КСЕЛЛОН»

Утверждён

RU.СЕВФ.00001-01 34-ЛУ

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ (FACE ID)
ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ДЛЯ ОС LINUX

Руководство оператора

RU.СЕВФ.00001-01 34

Листов 16

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата

2024

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макарина	25/12/2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Литера

АННОТАЦИЯ

Руководство оператора (далее – Руководство) описывает применение и эксплуатацию программного обеспечения биометрической аутентификации (Face ID) пользователя для ОС Linux (далее – «Linux hello»).

В случае возникновения вопросов по работе с «Linux hello» обращения в службу поддержки принимаются круглосуточно по электронной почте info@xellon.ru.

Документ разработан в соответствии с ГОСТ 19.505-79 «Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению».

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макарина	25.12.24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение программы	4
1.1. Назначение и область применения	4
1.2. Краткое описание	4
2. Условия выполнения программы	5
2.1. Аппаратные средства, необходимые для функционирования программы.....	5
2.2. Программное обеспечение необходимое для функционирования программы.....	5
2.3. Требования к персоналу (пользователю).....	5
3. Выполнение программы.....	6
3.1. Запуск «Linux hello».....	6
3.2. Подготовка «Linux hello» к использованию	7
3.3. Использование «Linux hello»	11

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макажина	25/2/2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1. Назначение и область применения

«Linux hello» предназначено для обеспечения идентификации, аутентификации и авторизации пользователя в операционной системе (далее – ОС) Linux с использованием биометрической аутентификации в совокупности с вводом ПИН-кода.

1.2. Краткое описание

«Linux hello» – это программа, которая использует библиотеки со свободным и открытым исходным кодом для обеспечения идентификации, аутентификации и авторизации пользователя в ОС Linux с использованием биометрической аутентификации, позволяющей распознавать пользователя по лицу.

Функции «Linux hello»:

- запись ПИН-кода пользователя;
- отображение сообщения о записи;
- сканирование лица пользователя;
- выбор количества попыток авторизации пользователя;
- возможность уровня шифрования данных;
- выбор качества распознавания лица;
- выбор пользователя ОС;
- ввод ПИН-кода пользователя;
- отображение сообщения о неудачной авторизации, с пояснением;
- вывод формы для ввода пароля пользователя, вместо формы для ввода ПИН-кода, при исчерпании количества неудачных попыток авторизации пользователя.

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макажина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2. УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Аппаратные средства, необходимые для функционирования программы

Для эксплуатации «Linux hello» должен использоваться персональный компьютер (далее – ПК), моноблок или ноутбук со следующими техническими характеристиками:

- процессор (AMD, Intel): 64-разрядный, архитектура x86;
- оперативная память – не менее 4 ГБ;
- объём свободного дискового пространства – не менее 16 ГБ;
- наличие веб-камеры.

2.2. Программное обеспечение, необходимое для функционирования программы

Для эксплуатации «Linux hello» должна использоваться ОС Astra Linux версии не ниже 1.7.4.

2.3. Требования к персоналу (пользователю)

Конечный пользователь программы (оператор) должен обладать практическими навыками работы с ОС Astra Linux SE и изучить настоящее Руководство.

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макажина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3. ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1. Запуск «Linux hello»

3.1.1. Для запуска «Linux hello» необходимо нажать двойным щелчком левой кнопки мыши на ярлык «Настройки Linux hello» (рис. 1) на рабочем столе ОС ПК.

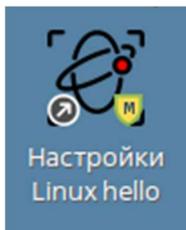


Рисунок 1 – Ярлык «Настройки Linux hello»

3.1.2. При запуске «Linux hello» появится окно ввода пароля в соответствии с рис.2. Для продолжения работы необходимо ввести пароль пользователя, который установлен для входа в ОС.

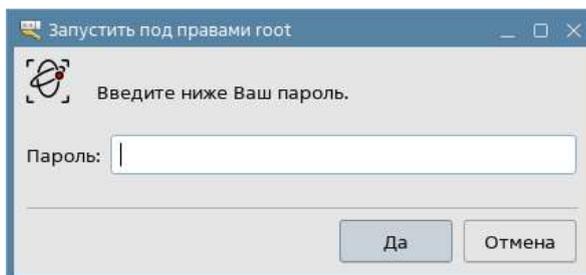


Рисунок 2 – Ввод пароля при запуске «Linux hello»

3.1.3. При первом запуске после ввода пароля откроется окно с лицензионным соглашением в соответствии с рис. 3. Для продолжения работы необходимо нажать кнопку «Принять».

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макарина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 3 – Окно с лицензионным соглашением при первом запуске «Linux hello»

3.2. Подготовка «Linux hello» к использованию

3.2.1. Подготовка «Linux hello» к использованию включает в себя внесение данных пользователей в базу данных и состоит из следующих этапов:

- активация режима авторизации по лицу – вкладка «Главная», кнопка «Включить авторизацию по лицу»;
- установка ПИН-кода – вкладка «Пин-код»;
- снимок лица – вкладка «Скан лица»;
- настройки авторизации – вкладка «Настройки».

3.2.2. После принятия лицензионного соглашения откроется главное окно «Linux hello» в соответствии с рис. 4. Для внесения биометрических и учётных данных пользователя необходимо во вкладке «Главная» нажать кнопку «Включить авторизацию по лицу». После чего «Linux hello» перейдёт во вкладку «Пин-код» в соответствии с рис.5.

1	Зам.	СЕВФ.001-2024	Макарина	25.12.2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

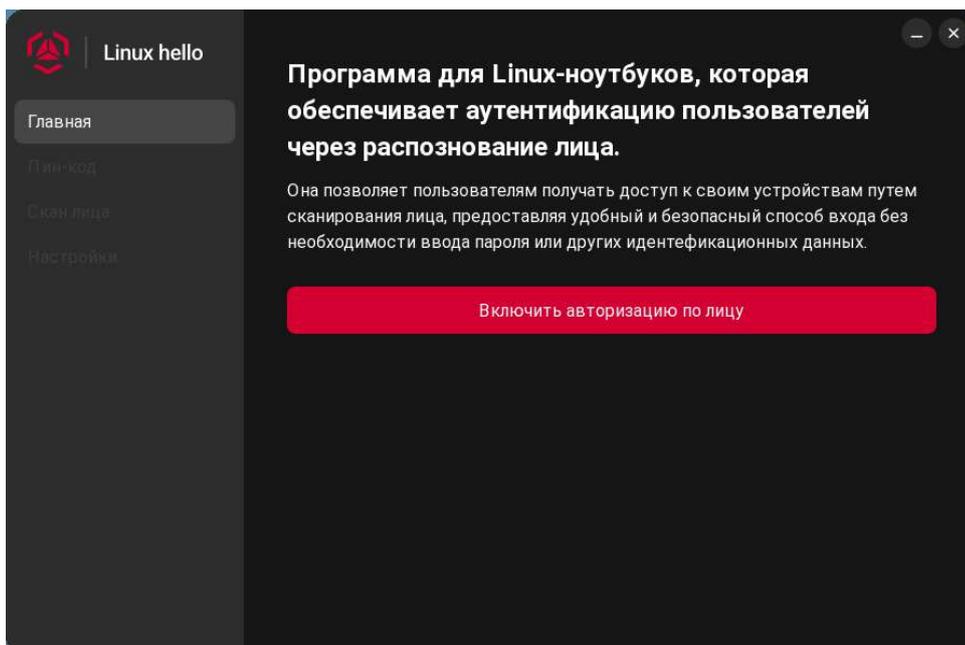


Рисунок 4 – Главное окно «Linux hello»

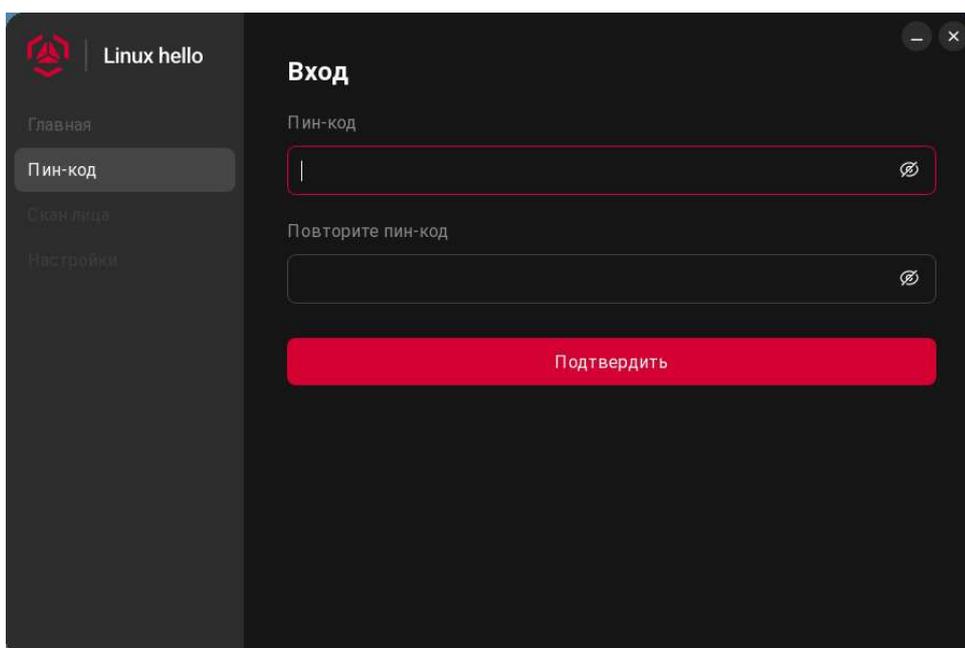


Рисунок 5 – Вкладка «Пин-код»

3.2.3. Во вкладке «Пин-код» необходимо придумать и ввести в первой строке ПИН-код, состоящий из цифр от 4 до 8 знаков. Далее во второй строке повторить ввод ПИН-кода для его подтверждения и нажать кнопку «Подтвердить». Если ПИН-коды не совпадают, то будет выведено сообщение «Пин-коды не совпадают!» в соответствии с рис.6. В данном случае необходимо повторить попытку ввода ПИН-кодов.

1	Зам.	СЕВФ.001-2024	Макарина	25.12.2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

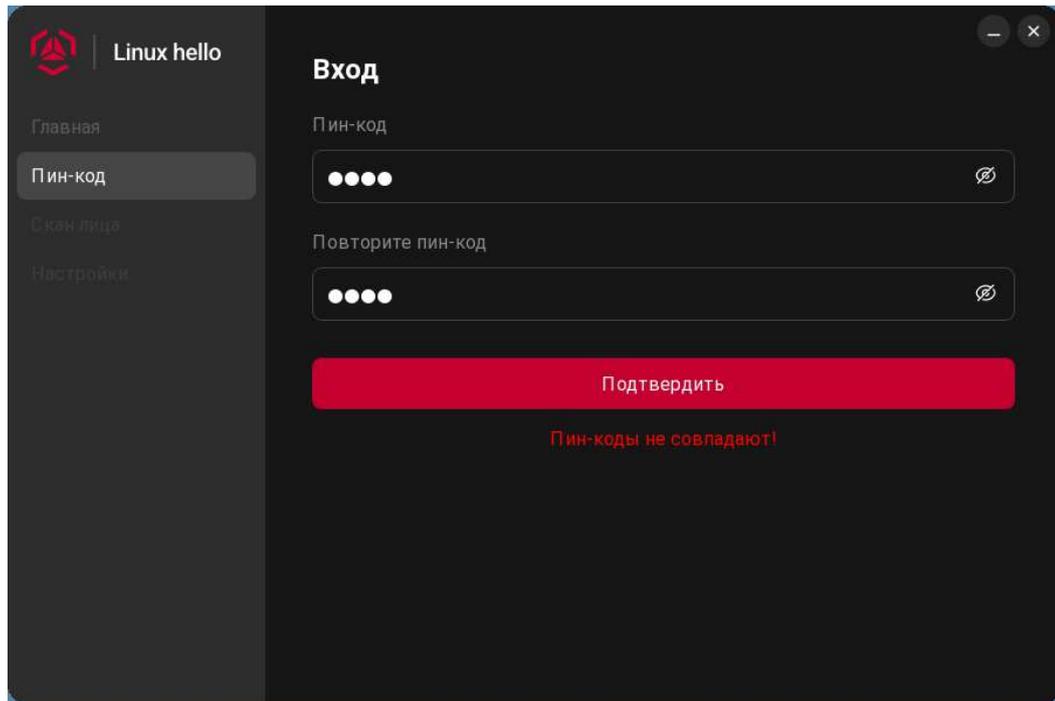


Рисунок 6 – Сообщение о несовпадении ПИН-кодов

3.2.4. После подтверждения ПИН-кода «Linux hello» перейдёт во вкладку «Скан лица» в соответствии с рис. 7. Для того, чтобы сделать снимок, необходимо следовать указаниям на экране.

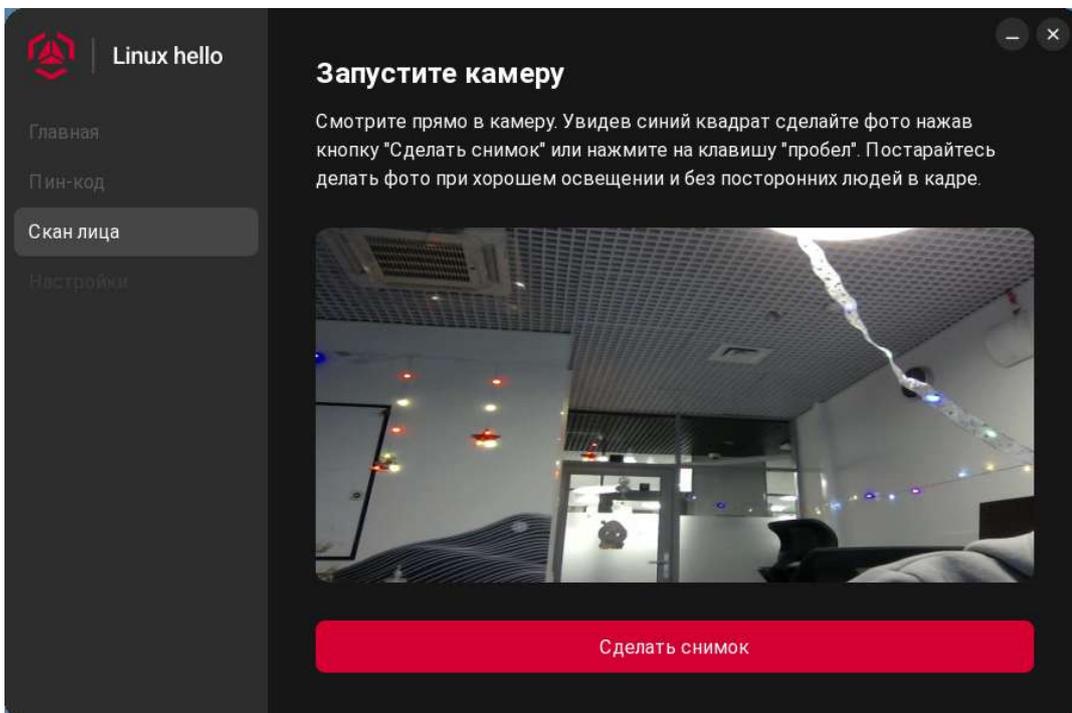


Рисунок 7 – Создание снимка лица

После того, как сделан снимок лица, откроется окно «Результат» в соответствии с рис. 8. Нажать кнопку «Далее» для сохранения снимка или кнопку «Переснять» для повторной попытки создания снимка лица. При нажатии кнопки «Далее» откроется уведомление об успешном

1	Зам.	СЕВФ.001-2024	Макажина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

сохранении снимка лица в соответствии с рис. 9, в котором необходимо нажать кнопку «ОК». Если при сканировании лица не выполняются указания на экране рис. 7, то появится одна из ошибок в соответствии с рис. 10, 11. При возникновении ошибки нажать кнопку «ОК» и заново переснять лицо.

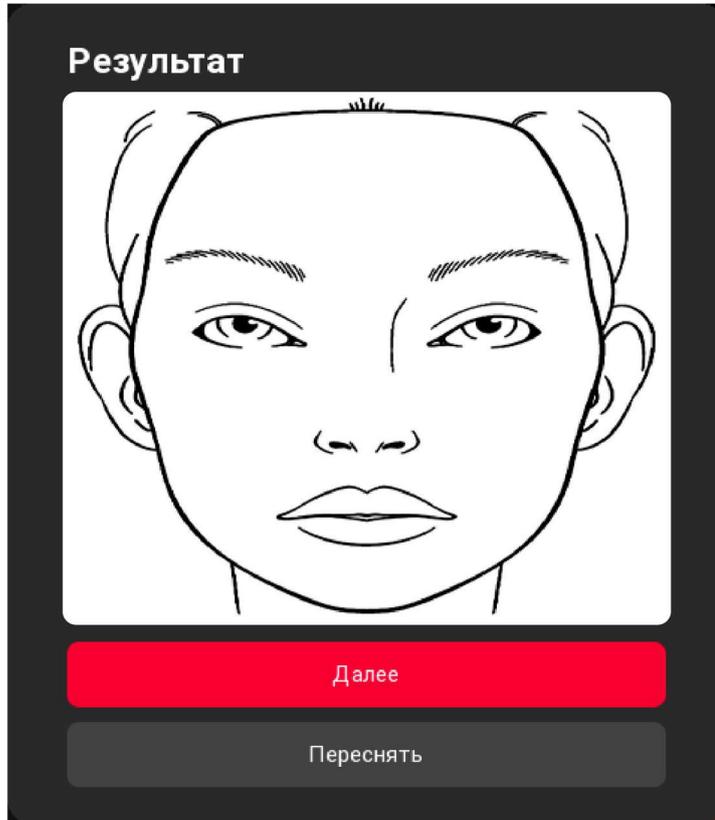


Рисунок 8 – Окно «Результат»

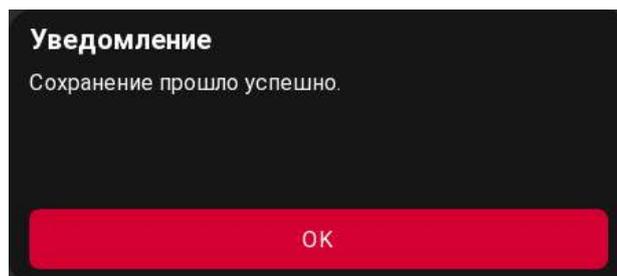


Рисунок 9 – Сообщение об успешном сохранении снимка лица

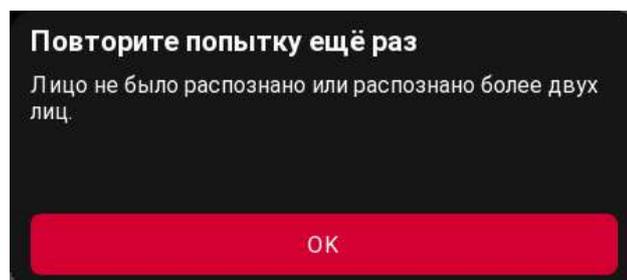


Рисунок 10 – Ошибка при сканировании лица

1	Зам.	СЕВФ.001-2024	Макарина	25.12.2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

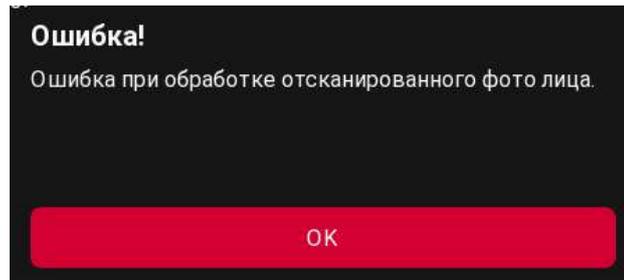


Рисунок 11 – Ошибка при обработке отсканированного фото лица

3.2.5. После сохранения снимка «Linux hello» перейдёт во вкладку «Настройки» в соответствии с рис. 12.

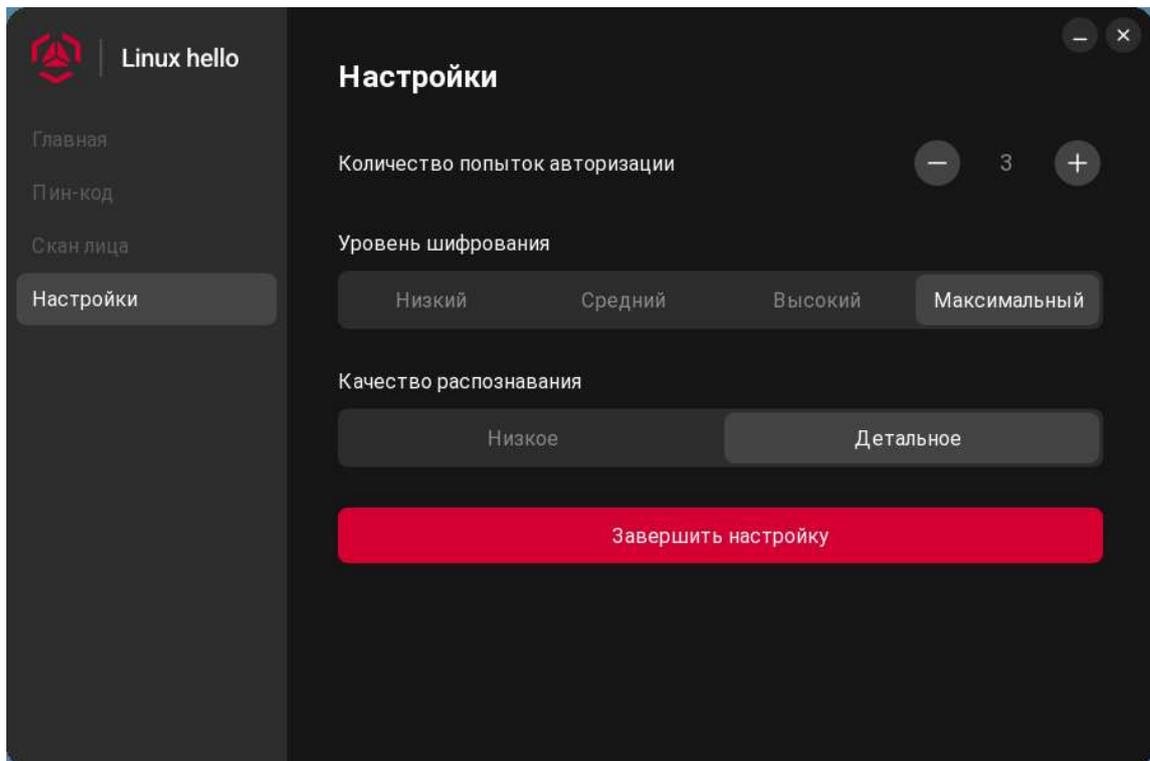


Рисунок 12 – Рекомендуемые настройки авторизации

Установить количество попыток авторизации от 1 до 32, выбрать уровень шифрования и качество распознавания. Рекомендуемые настройки представлены на рис. 12. Для сохранения и применения выбранных настроек нажать кнопку «Завершить настройку». Далее «Linux hello» готово к использованию.

3.3. Использование «Linux hello»

3.3.1. После внесения пользователей в базу «Linux hello» для входа в ОС при включении ПК появится окно в соответствии с рис. 13.

1	Зам.	СЕВФ.001-2024	Макарина	25.12.2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

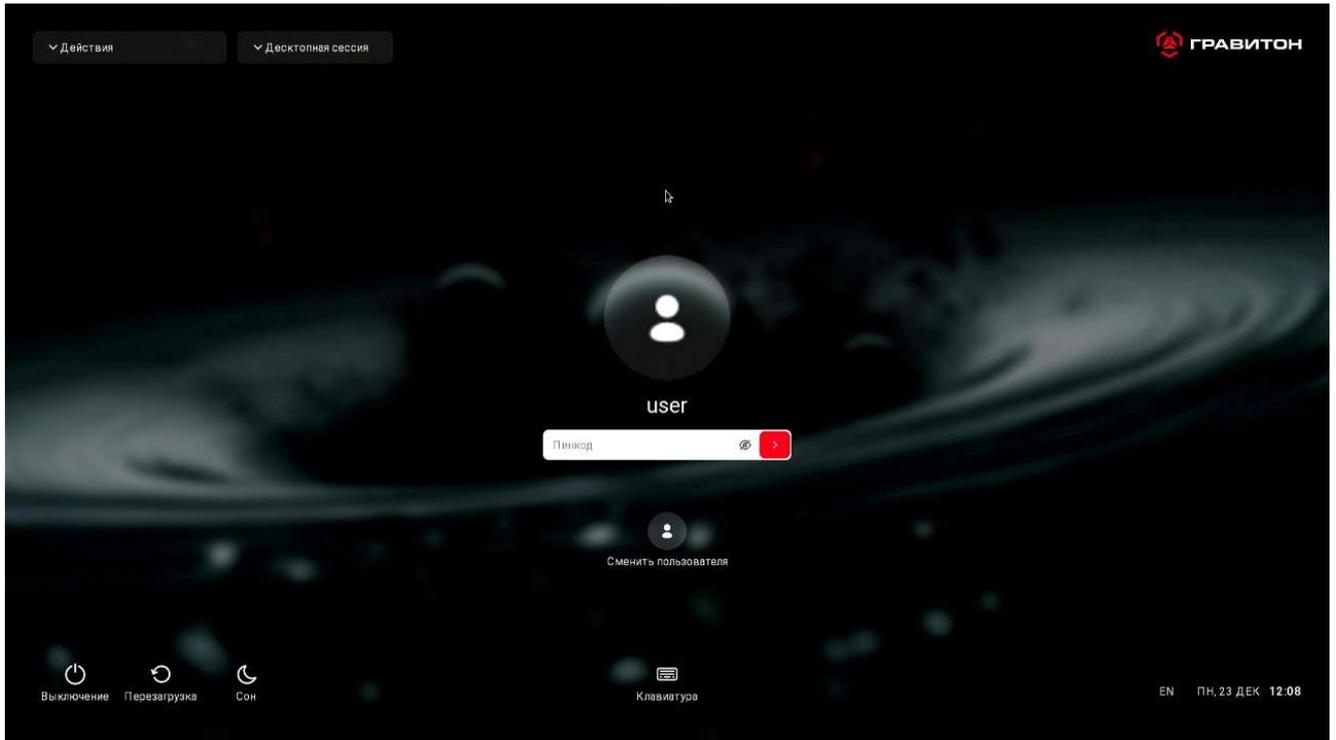


Рисунок 13 – Окно «Linux hello» при включении ПК и после выбора пользователя

3.3.2. При необходимости смены пользователя нажать под строкой ввода ПИН-кода кнопку «Сменить пользователя». Появится окно в соответствии с рис. 14. Выбрать необходимого пользователя. Когда пользователь выбран, появится окно в соответствии с рис. 13.

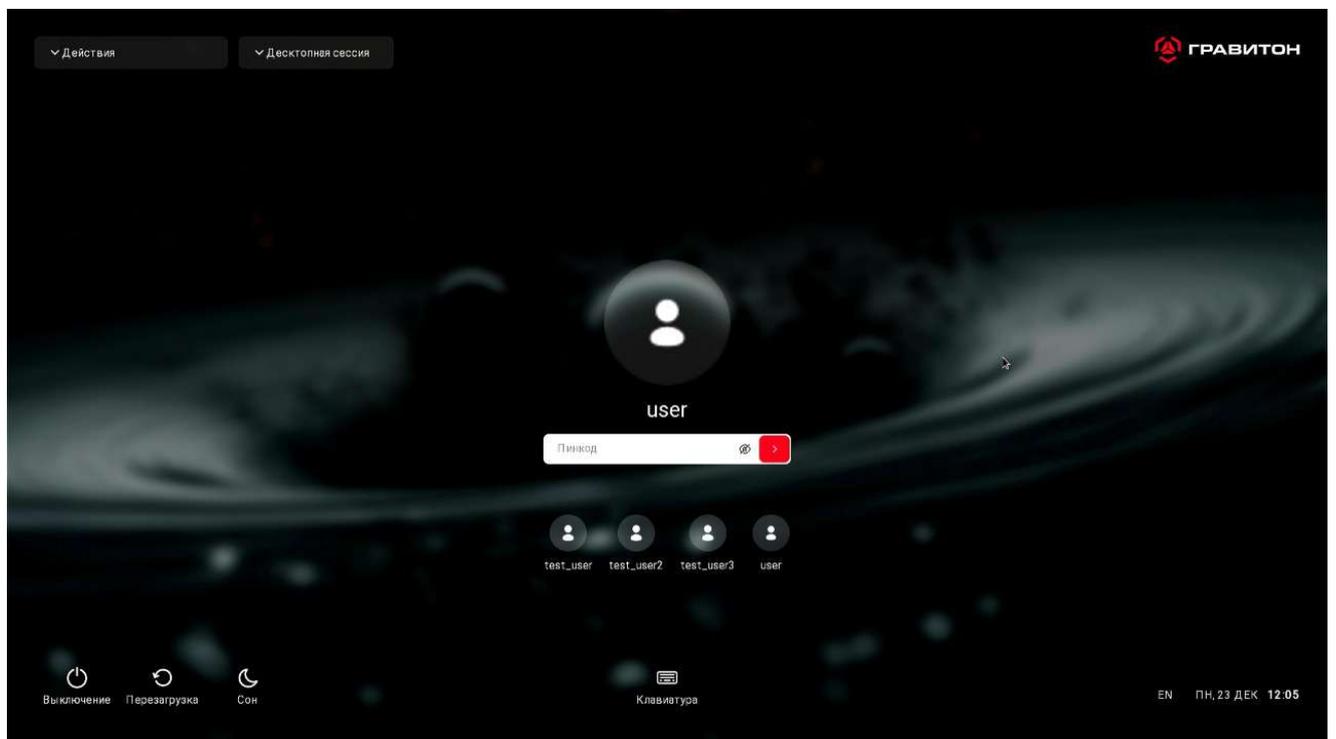


Рисунок 14 – Окно выбора пользователя

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макарина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

3.3.3. Далее для входа в ОС в поле «Пинкод» необходимо ввести сохранённый ранее ПИН-код. После ввода ПИН-кода производится сканирование лица пользователя. При вводе корректного ПИН-кода и удачного определения лица «Linux hello» предоставляет доступ к рабочей среде ОС. В случае некорректного ввода ПИН-кода или неудачного определения лица появится ошибка вверху окна, как показано стрелкой на рис. 15. Если ПИН-код был введён неправильно появится ошибка «Неправильный пин-код» в соответствии с рис. 16. При попытке авторизации с пустым полем для ввода ПИН-кода появится ошибка «Вход не выполнен» в соответствии с рис. 17. Если лицо правильно не определилось, появится ошибка «Распознавание лица не удалось» в соответствии с рис.18. При неправильном вводе ПИН-кода более количества попыток авторизации, установленных в настройках «Linux hello», строка ввода ПИН-кода сменится на строку ввода пароля в соответствии с рис.19. Для входа в ОС необходимо ввести стандартный пароль пользователя. При попытке авторизации с пустым полем для ввода пароля появится ошибка «Вход не выполнен» в соответствии с рис. 17.

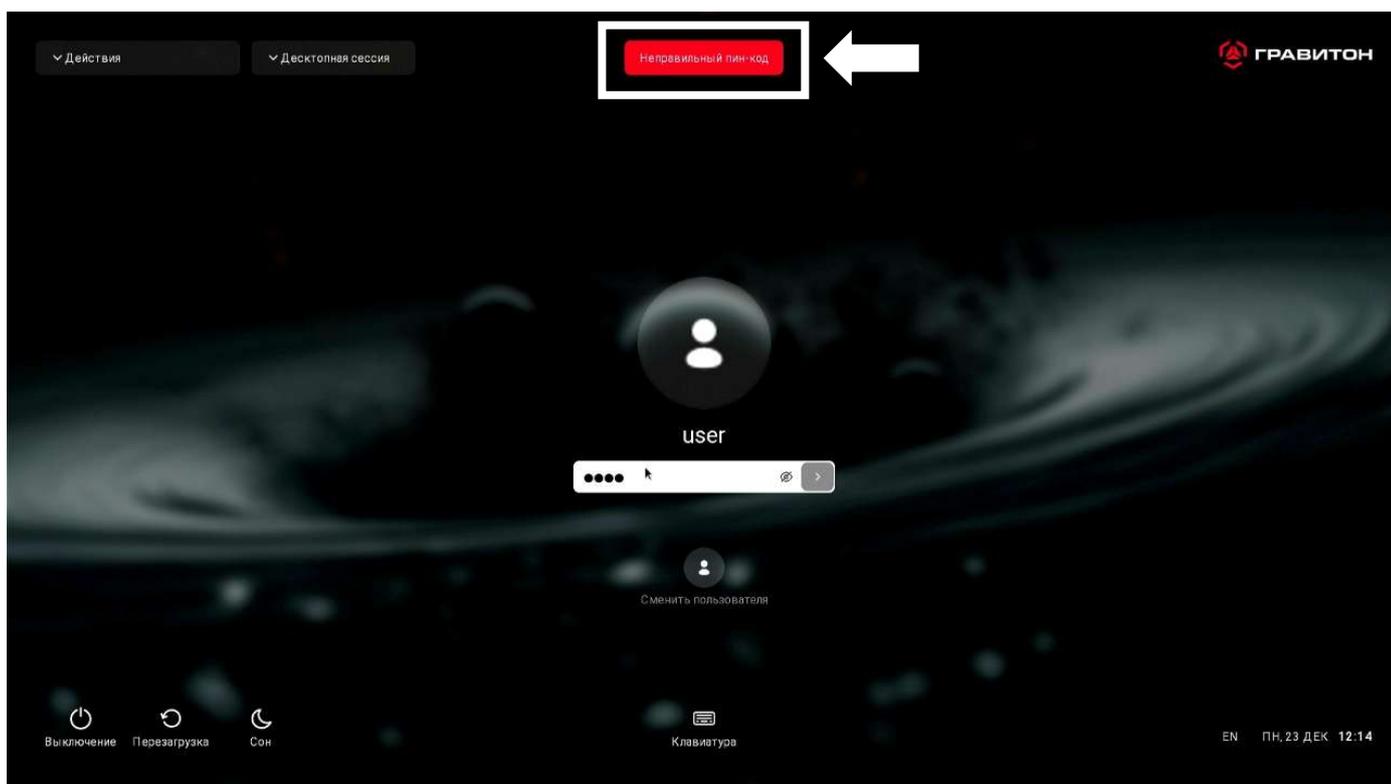


Рисунок 15 – Вывод ошибки при входе



Рисунок 16 – Ошибка «Неправильный пин-код»

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макажина	2024
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата



Рисунок 17 – Ошибка «Вход не выполнен»

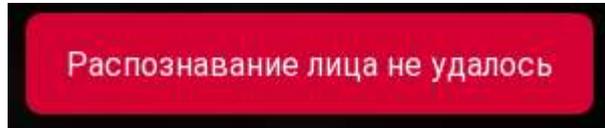


Рисунок 18 – Ошибка «Распознавание лица не удалось»

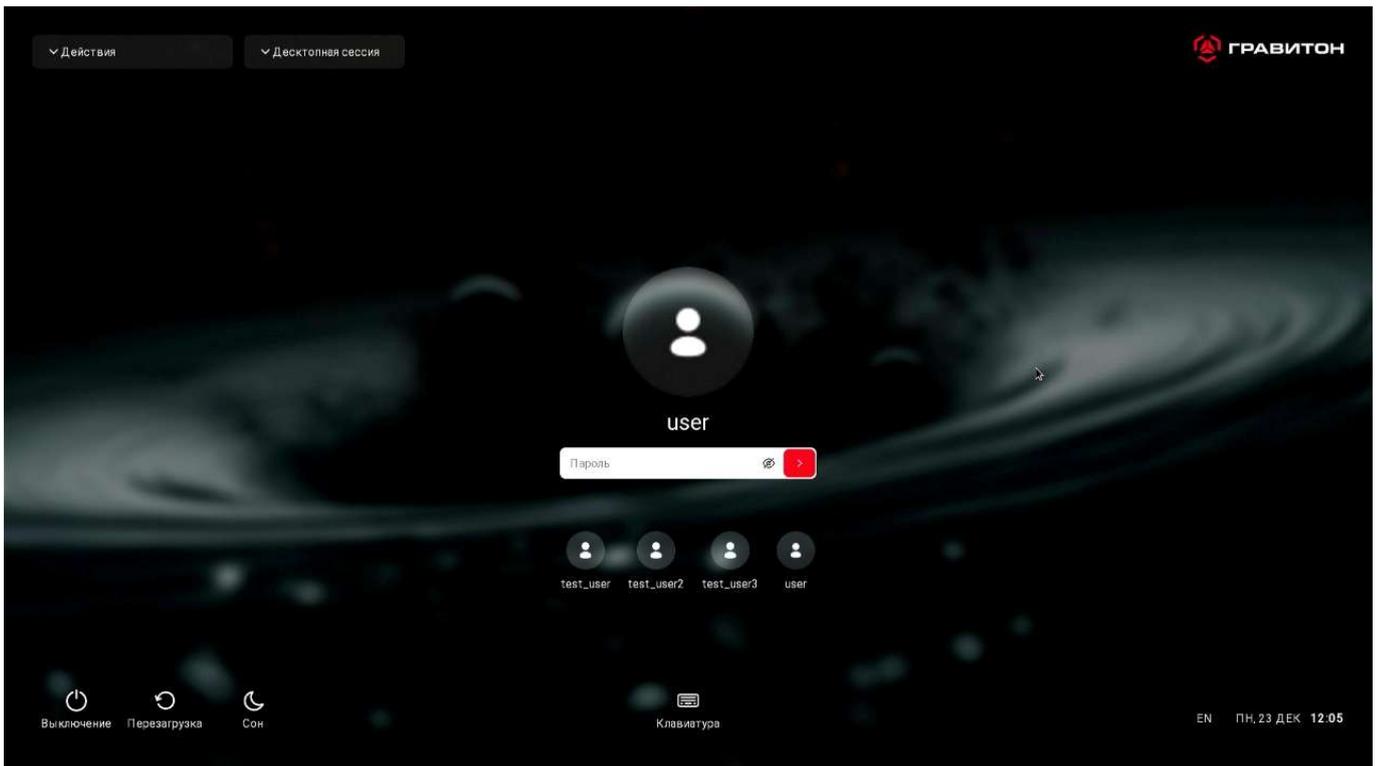


Рисунок 19 – Запрос пароля вместо ПИН-кода

В случае необходимости просмотра вводимых или введённых символов ПИН-кода или пароля необходимо в строке ввода ПИН-кода или пароля нажать значок перечёркнутого глаза «». Для смены языка при вводе пароля нажать на значок «EN» или использовать системную комбинацию клавиш для переключения языка, например <shift+alt>.

3.3.4. При входе в ОС после её блокировки появится окно в соответствии с рис.20. Для входа в ОС необходимо выполнить действия, аналогичные 3.3.3.

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макажина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

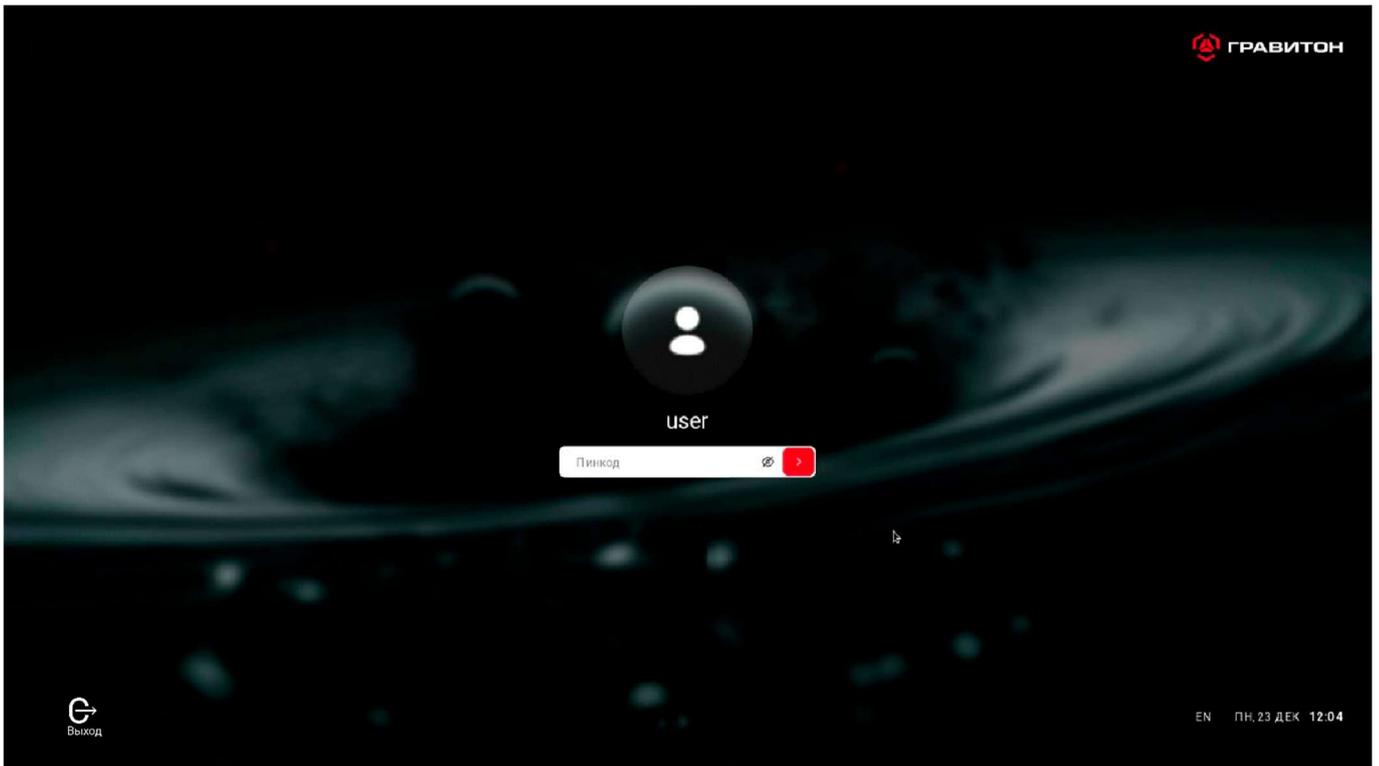


Рисунок 20 – Окно для входа в ОС после блокировки ОС

1	Зам.	СЕВФ001-2024	Макарина	25/12/24
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

