

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
«ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СИСТЕМА РАСПОЗНАВАНИЯ ЭМОЦИЙ
AIRIME.EMPATH»**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Листов: 16

Содержание

Аннотация	3
Обозначения и сокращения	4
1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	5
1.1 Ролевая модель	5
1.2 Требования к квалификации пользователя ПО	6
2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
2.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных	7
2.2 Порядок загрузки данных и программ	7
2.3 Порядок проверки работоспособности	7
3 ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ФУНКЦИЙ	9
3.1 Видеофайлы проверок	9
3.2 Создание видеофайла проверки	10
3.3 Просмотр результатов обработки	11
3.4 Профиль пользователя	14
4 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ.....	16

Аннотация

Настоящий документ содержит информацию, необходимую для эксплуатации программного обеспечения «Интеллектуальная система распознавания эмоций AIPrime.Empath» со стороны пользователя.

Руководство содержит краткое описание ПО и функциональных возможностей пользователя. Также описан процесс запуска ПО и действия при аварийных ситуациях.

Обозначения и сокращения

Обозначение	Определение
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ИИ	Искусственный интеллект
Конгруэнтность	Характеристика для оценивания уровня согласованности информации, передаваемой человеком одновременно вербально и невербально
ЛК	Личный кабинет
ПК	Персональный компьютер
ПО, ПО AIPrime.Empath	Программное обеспечение «Интеллектуальная система распознавания эмоций AIPrime.Empath»
УЗ	Учетная запись
API	Application Programming Interface (англ.). Программный интерфейс для взаимодействия приложений и обмена данными
URL	Uniform Resource Locator (англ.). Точный адрес веб-приложения

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ПО AIPrime.Empath реализовано в виде:

- веб-приложения для пользователей;
- Docker-контейнера с сервисами распознавания эмоций, предоставляющего функциональность по API.

Веб-приложение выступает пользовательским интерфейсом и не содержит собственной логики распознавания эмоций. Для выполнения вычислений веб-приложение обращается к API одного из сервисов в Docker-контейнере.

Сервис выполняет расчетную часть и возвращает результаты анализа для отображения в веб-приложении пользователю.

Основными функциональными возможностями ПО являются:

- распознавание, транскрибация и диаризация речи участников разговора;
- определение активного участника разговора на отрезке видеозаписи;
- проведение мультимодального анализа с вычислением конечной согласованности вербальных и невербальных сигналов (конгруэнтности);
- анализ конгруэнтности по трем каналам коммуникации:
 - по видео – классификация по выражению лица и мимике;
 - по аудио – классификация по перепаду частот, темпу речи, смене пауз и ритма;
 - по тексту – классификация по контексту слов и общей тональности;
- формирование итогового отчета;
- отображение результатов обработки в веб-приложении.

1.1 Ролевая модель

Доступ к функциональности осуществлен через веб-приложение, в котором реализована ролевая модель.

Матрица прав доступа в ролевой модели с указанием названия роли в системных настройках ПО представлена в таблице ниже (Таблица 1).

Таблица 1. Матрица прав доступа

Основные функции	Администратор	Обычный пользователь
Управление УЗ пользователей (добавление, редактирование, блокировка)	✓	✗
Роль в системе: AUTH_USER_ADMIN,		

Конфигурирование: управление пользователями		
Настройка прав доступа пользователей на основе ролей и атрибутов Роль в системе: AUTH_ADMIN, Конфигурирование: настройка прав доступа	✓	✗
Загрузка видеофайлов и их запуск в обработку, добавление и редактирование метаданных Роль в системе: EMPATH_OPERATOR, Empath: Оператор видеофайлов	✓	✓
Просмотр итоговых отчетов для видеофайлов, поиск по ФИО и заголовку файла Роль в системе: AUTH_ACCESS, Данные: Базовый пользователь	✓	✓

1.2 Требования к квалификации пользователя ПО

Пользователь ПО должен:

- владеть навыками работы с технической документацией;
- обладать знаниями о стандартных протоколах передачи данных;
- обладать знаниями о средствах мониторинга ПО.

2 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

2.1 Состав и содержание дистрибутивного носителя данных

Пользовательская составляющая ПО реализована в виде веб-приложения. Загрузка осуществляется с помощью браузера.

2.2 Порядок загрузки данных и программ

После перехода по URL в случае корректной работы в браузере откроется интерфейс аутентификации, где необходимо ввести логин и пароль, полученные от администратора, и нажать на кнопку «Вход» (Рисунок 1).

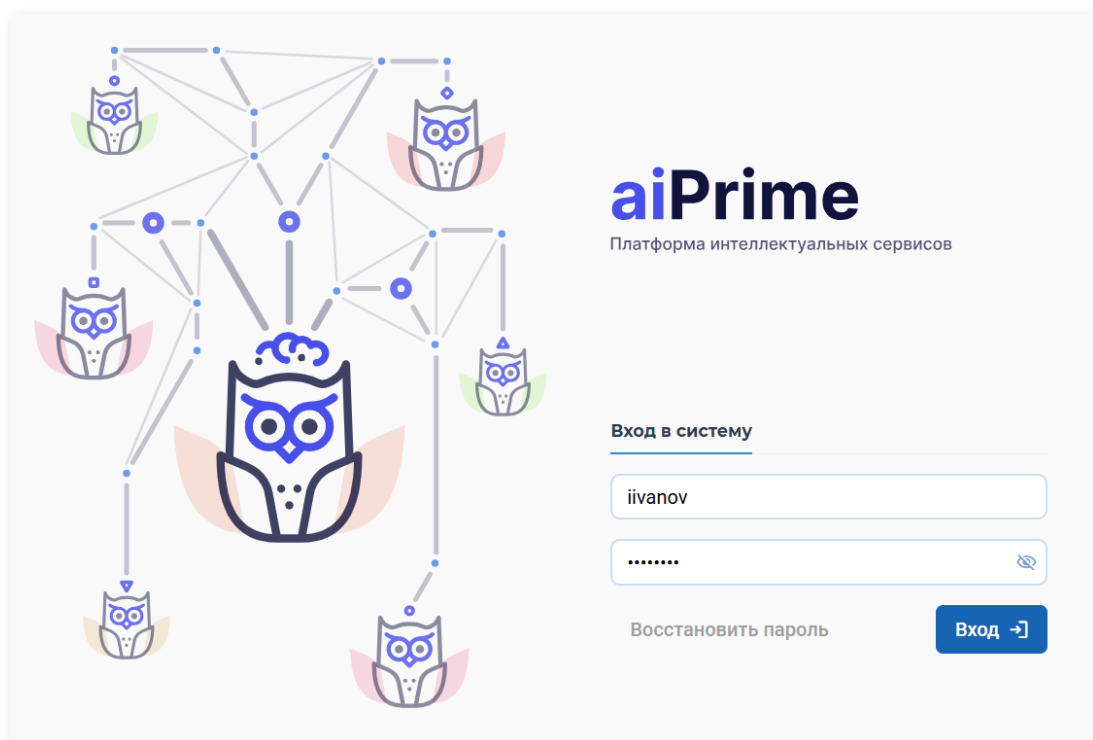


Рисунок 1 – Интерфейс аутентификации

2.3 Порядок проверки работоспособности

Проверка работоспособности ПО производится посредством обращения по ссылке нахождения экземпляра из браузера и анализа адекватности ответных действий ПО действиям пользователей.

ПО является работоспособным при одновременном выполнении следующих условий:

- в процессе запуска нет сообщений об ошибках;
- пользователю корректно отображается интерфейс.

После успешной аутентификации и авторизации откроется приветственный интерфейс (Рисунок 2).

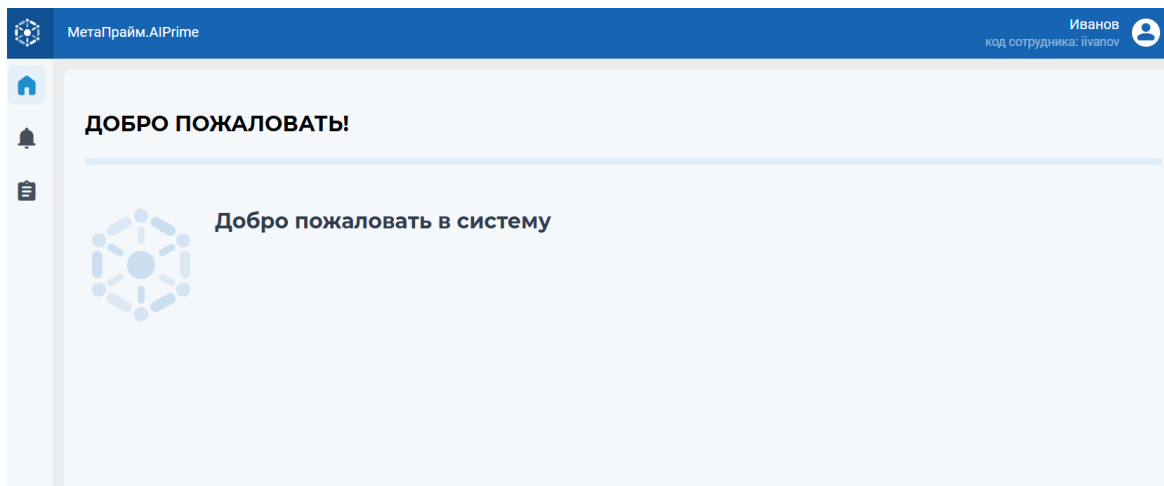


Рисунок 2 – Приветственный интерфейс

3 ОПИСАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ ФУНКЦИЙ

Пользователю ПО AIRprime.Empath доступны следующие интерфейсы:

- Главное меню > Эмпат > Видеофайлы проверок;
- Главное меню > Эмпат > Видеофайлы проверок > Создание;
- Главное меню > Эмпат > Видеофайлы проверок > Просмотр файла;
- Профиль пользователя.

3.1 Видеофайлы проверок

Боковое главное меню пользователя представлено на рисунке ниже. Чтобы попасть в интерфейс поиска видеофайлов, нужно нажать на «Эмпат» и затем на «Видеофайлы проверок» (Рисунок 3).

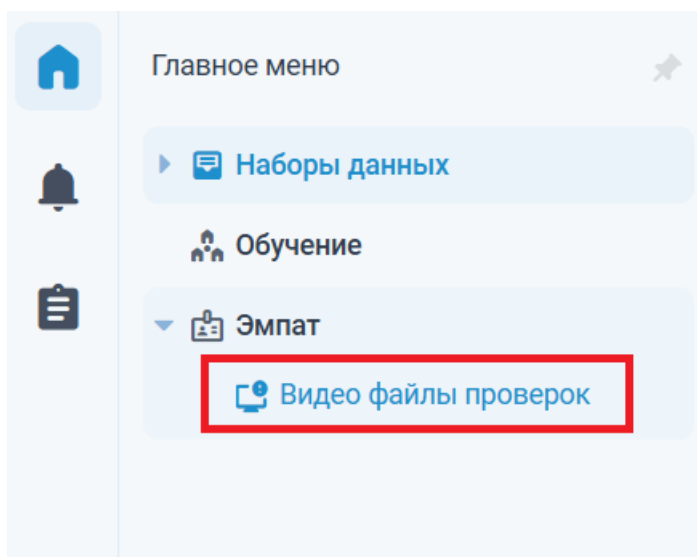


Рисунок 3 – Главное меню пользователя

После этого откроется интерфейс «Видеофайлы проверок» (Рисунок 4), где у пользователя есть возможности:

- осуществлять поиск по ФИО или заголовку файла;
- создавать собственные видеофайлы проверок, загруженные со своего ПК, при нажатии на «+ Создать».

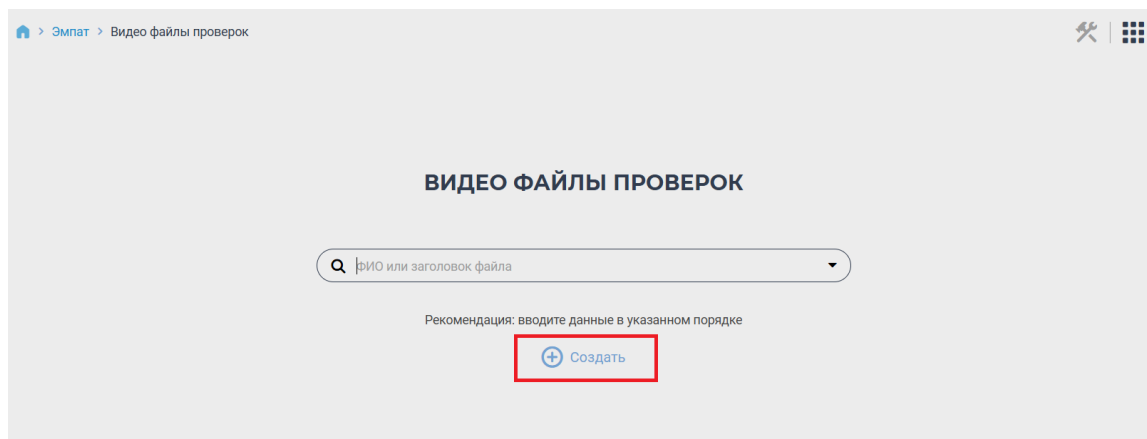


Рисунок 4 – Интерфейс «Видеофайлы проверок»

3.2 Создание видеофайла проверки

После нажатия на «+ Создать» пользователю откроется интерфейс создания видеофайла проверок.

Выделены обязательные для заполнения поля – нужно ввести данные, загрузить видео, нажав на «+ Добавить». Затем нажать на «Создать» (Рисунок 5).

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕРКЕ

Дата проверки: ДД.ММ.ГГГГ

Персона

Фамилия

Имя

Отчество

Дата рождения: ДД.ММ.ГГГГ

ВИДЕОЗАПИСЬ

Видео-файл: имя файла

+ Добавить

Видео-файл: заголовок файла

Видео-файл: дата создания файла

Видео-файл: размер файла

Видео-файл: расширение файла

РЕЗУЛЬТАТ

Результат обработки (EmpathVideo)

Результат анализа видео-файла

Результат обработки

Empath: Результат анализа видео-файла

Информация по стадиям

Empath: Информация по стадиям

Итоговый отчет

Empath: Итоговый отчет

Создать

Рисунок 5 – Создание видеофайла проверок

После заполнения сведений о себе и создания записи автоматически заполняются метаданные видеоролика (Рисунок 6).

СВЕДЕНИЯ О ПРОВЕРКЕ

Дата проверки: 29.06.2026

Персона

Фамилия: Иванов

Имя: Иван

Отчество: Иванович

Дата рождения: 29.03.1975

ВИДЕОЗАПИСЬ

Видео-файл: имя файла: test_video_1m.mp4

Видео-файл: заголовок файла: test_video_1m.mp4

Видео-файл: дата создания файла: 09.06.2026, 14:43

Видео-файл: размер файла: 8837882

Видео-файл: расширение файла: mp4

Рисунок 6 – Заполненные сведения о проверке

Чтобы запустить обработку видеоролика, нужно нажать на иконку в правом верхнем углу и затем на «Запустить обработку» (Рисунок 7).

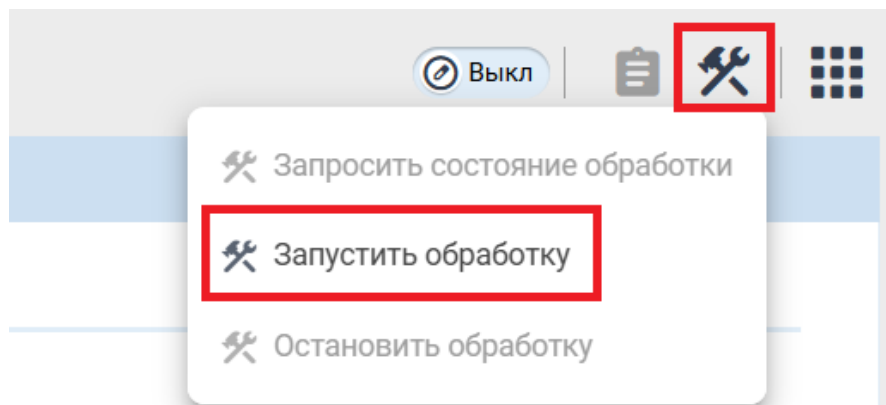


Рисунок 7 – Запуск обработки

Для контроля статуса обработки можно периодически нажимать на «Обновить». Статус изменится, как только обработка завершится успешно, либо появится сообщение об ошибке, если обработка не будет завершена (Рисунок 8).

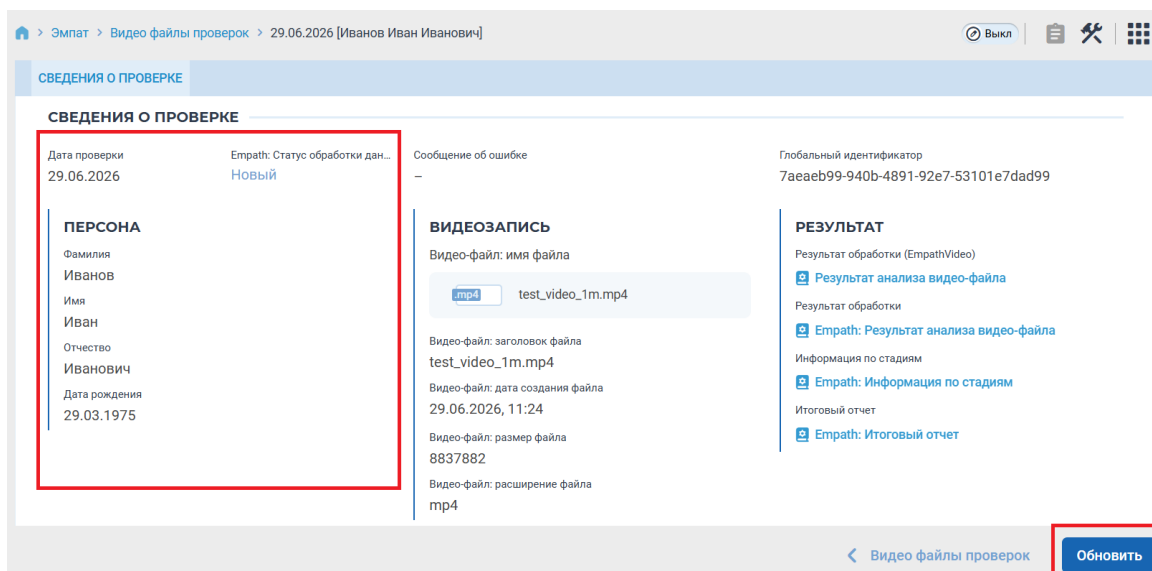


Рисунок 8 – Обновление статуса обработки

Успешный статус обработки представлен на рисунке ниже (Рисунок 9).

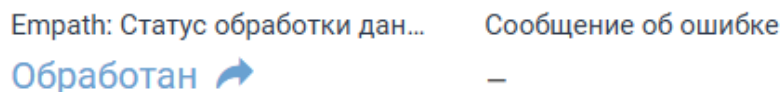


Рисунок 9 – Успешный статус обработки

3.3 Просмотр результатов обработки

Результаты обработки представлены в виде аналитических отчетов (Рисунок 10).

РЕЗУЛЬТАТ

Результат обработки (EmpathVideo)

 [Результат анализа видео-файла](#)

Результат обработки

 [Empath: Результат анализа видео-файла](#)

Информация по стадиям

 [Empath: Информация по стадиям](#)

Итоговый отчет

 [Empath: Итоговый отчет](#)

Рисунок 10 – Результаты обработки

При нажатии на «Результат анализа видеофайла» откроется подробный интерактивный аналитический отчет с визуализированной диаризацией, транскрибацией, определением активного спикера в момент разговора и распознаванием эмоций по трем каналам (Рисунок 11).

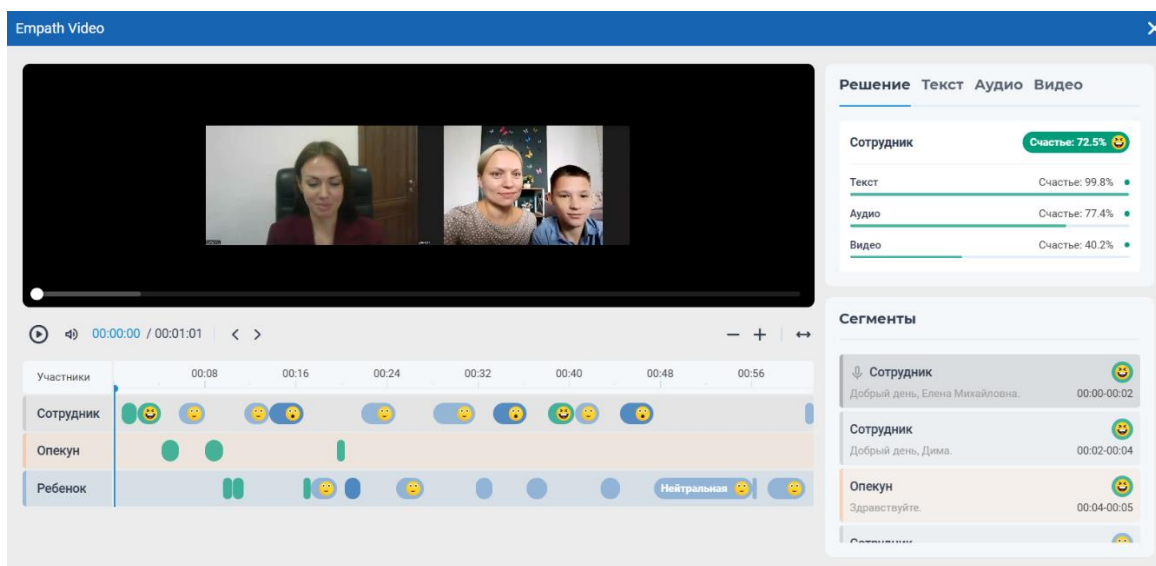


Рисунок 11 – Интерфейс «Результат анализа видеофайла»

Элементы в отчете кликабельны: можно перемещать ползунок на видео (левый верхний угол), нажимать на ячейки эмоций в таймлайне разговора (левый нижний угол), нажимать на ячейки речи в поле «Сегменты» (правый нижний угол).

В отчете представлены вкладки для переключения по каналам (правый верхний угол): Решение (финальное решение по трем каналам), Текст, Аудио и Видео с соответствующими результатами.

При нажатии на «Empath: Результат анализа видеофайла» откроется аналитический отчет по сегментам видеоролика с временными метками реплик активного спикера,

распознанной эмоцией для каждой реплики и вероятностью ее распознавания, транскрибацией (Рисунок 12).

Empath: Результат анализа видео-файла

Empath: Результат анализа видео-файла

Сегменты видео

Начало	Окончание	Роль спикера	Решение	Текст
0:00	0:02	Сотрудник	Эмоция Счастье	Вероятно... 0.725 Добрый день, Елена Михайловна.
0:02	0:04	Сотрудник	Эмоция Счастье	Вероятно... 0.822 Добрый день, Дима.
0:04	0:05	Опекун	Эмоция Счастье	Вероятно... 0.664 Здравствуйте.
0:05	0:08	Сотрудник	Эмоция Нейтральная	Вероятно... 0.444 Как у вас дела?
0:08	0:09	Опекун	Эмоция Счастье	Вероятно... 0.953 Все прекрасно.
0:09	0:10	Ребенок	Эмоция Счастье	Вероятно... 0.847 Да, все хорошо.

Заккрыть

Рисунок 12 – Интерфейс «Empath: Результат анализа видеофайла»

При нажатии на «Empath: Информация по стадиям» откроется отчет о выполнении стадий распознавания эмоций, соответствующих сервисам в Docker-контейнере и отвечающих за определенный набор функций (Рисунок 13).

Этот отчет может быть полезен для передачи информации в техподдержку в случае возникновения ошибок.

Empath: Информация по стадиям

Empath: Информация по стадиям

Стадия	Состояние	Начало	Окончание
Speech	Выполнена	11.11.2025 16:42:17.116312	11.11.2025 16:42:20.404073
ASR	Выполнена	11.11.2025 16:42:20.404095	11.11.2025 16:45:48.637849
Features	Выполнена	11.11.2025 16:45:48.637948	11.11.2025 16:45:58.930931
Face	Выполнена	11.11.2025 16:45:48.653623	11.11.2025 16:47:34.371316
TextEmotions	Выполнена	11.11.2025 16:45:48.663536	11.11.2025 16:45:48.817658
Audio	Выполнена	11.11.2025 16:45:48.668787	11.11.2025 16:45:54.401109
WordsEmotions	Выполнена	11.11.2025 16:45:48.675120	11.11.2025 16:45:48.942297
Congruence	Выполнена	11.11.2025 16:47:34.371342	11.11.2025 16:47:34.421727

Заккрыть

Рисунок 13 – Интерфейс «Empath: Информация по стадиям»

При нажатии на «Empath: Итоговый отчет» откроется аналитический отчет о распознанных эмоциях и длительности их проживания, разделенный по говорящим (Рисунок 14).

Empath: Итоговый отчет		
Спикер		
Сотрудник		
Эмоции		
Эмоция	Длительность	В процентах
Нейтральная	0:14	48.93
Удивление	0:08	30.98
Счастье	0:05	20.1
Гнев	0:00	0
Отвращение	0:00	0
Страх	0:00	0
Печаль	0:00	0

Рисунок 14 – Интерфейс «Empath: Итоговый отчет»

3.4 Профиль пользователя

В верхнем меню пользователю доступен переход в интерфейс «Профиль пользователя» и выход из веб-приложения (Рисунок 15).

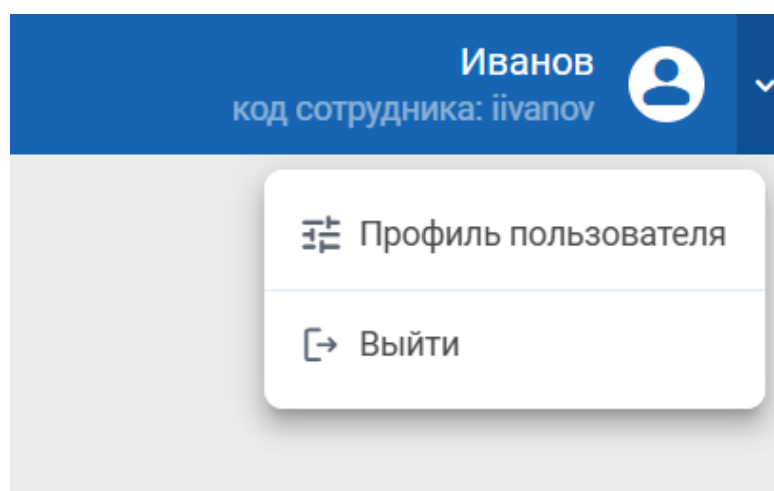


Рисунок 15 – Верхнее меню пользователя

После нажатия на «Профиль пользователя» откроется интерфейс с просмотром и редактированием личных данных, просмотром прав доступа и дополнительными функциями в ЛК (Рисунки 16-17).

Профиль

Личные данные

Права доступа

Безопасность

Тема оформления

Рабочий стол

Код сотрудника

iiivanov

ФИО

Иванов

Должность

Рабочее место

Эл. почта

name@mail.ru

Телефон

+7 (900) 000-00-00

Отмена

Сохранить

Рисунок 16 – Интерфейс «Личные данные»

Профиль

Личные данные

Права доступа

Безопасность

Тема оформления

Рабочий стол

Роли:

Данные: Базовый пользователь

Оператор файлов аудита

Рисунок 17 – Интерфейс «Права доступа»

4 АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ

В случае возникновения ошибок в работе ПО AIPrime.Empath необходимо перезапустить браузер и через несколько минут повторить попытку открытия веб-приложения.

В случае, если возникают ошибки, необходимо обратиться в службу технической поддержки.

При этом необходимо быть готовым по требованию сотрудников технической поддержки описать признаки аварийной ситуации и действия, которые были выполнены пользователем непосредственно перед возникновением аварийной ситуации.