

ВРМ-проект 2018

РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ СЕРВИСНЫХ УСЛУГ ПАО КАМАЗ

Старт проекта: 01.12.2016г

Завершение проекта: 30.06.2018г

Разработчики мобильного приложения:
ведущий специалист группы разработки WEB
и мобильных приложений Гаязов Р.Р.
Начальник отдела WEB Саляхов И.Ф.

Команда проекта:

Зубрилова Л.А.
Генеральный директор
ООО «Центр обслуживания бизнеса»

Шостак Ю.Г.
Директор Центра информационных
и коммуникационных технологий
ПАО «КАМАЗ»

Шамсутдинова Н.Ф.
Директор Центра
информационных технологий
ООО «Центр обслуживания бизнеса»

Шанина Т.Н
Руководитель проектного офиса
ООО «Центр обслуживания бизнеса»

Команда разработчиков:

специалисты WEB, SAP и 1С,
специалисты ИТ – систем
и инфраструктуры

1. Аннотация

краткое резюме проекта для быстрого ознакомления («для руководителей») объемом от четверти до половины страницы. Заинтересуйте читателя: «почему я должен тратить на это свое время?»

Команда специалистов ООО «Центр обслуживания бизнеса» - дочернего общества ПАО «КАМАЗ» разработала мобильное приложение для сотрудников группы компаний автогиганта.

Идея создания мобильного приложения выросла из необходимости дать сотрудникам удаленный доступ к расчетным листам по зарплате. Идею расширили и обогатили другим полезным функционалом. Приложение дает возможность сократить потери времени на оформление документов и личное обращение в службы, предоставляющие нужные справки.

Установив программу на свой смартфон, сотрудник получает доступ:

- в личный кабинет с отражением:

- ✓ персональных данных (табельный номер, ИНН, СНИЛС),
- ✓ личных сообщений
- ✓ уведомлений (push),

- к просмотру расчетных листов и 2НДФЛ,

- к заказу справок по кадровому администрированию и оплаты труда,

- для формирования заявок на командировку; и для руководства - возможность согласования заявок, а также продления и отмены,

- к формированию заявки на корпоративное такси,

- к адресной книге

Без авторизации доступны разделы по вакансиям, контактам, новостной ленте.

Авторизация в приложении доступна с помощью сетевого логина и пароля. Работник КАМАЗа, не имеющий корпоративной электронной почты, может пройти регистрацию через Контакт-Центр (Фронт-офис), назвав кодовое слово, предоставив адрес личной электронной почты и табельный номер, и получить логин/пароль для авторизации

2. Введение

кратко об организации и ее продукции/услугах, текущее положение на момент старта проекта и исходный уровень зрелости бизнес-процессов

Группа компаний ПАО «КАМАЗ» крупнейшая автомобильная корпорация Российской Федерации.

ПАО КАМАЗ входит в 20-ку ведущих мировых производителей тяжелых грузовых автомобилей.

Образован в 1969 году как Камский комплекс заводов по производству большегрузных автомобилей.

С начала производства выпущено:

- более 2,25 млн автомобилей
- около 2,85 млн двигателей

Каждый третий грузовик полной массой 14-40 тонн в России и странах СНГ-это КАМАЗ. Грузовик КАМАЗа эксплуатируется более чем в 80 странах мира.

Выручка ПАО «КАМАЗ» в 2018г составила 151 млрд.100 млн. рублей – рост на 4% по сравнению с 2017 годом.

За 2018г реализовано грузовых автомобилей на сумму 115 млрд. 292 млн. рублей, что на 6% больше, чем в 2017г.

3. Бизнес-контекст

вызовы, с которыми столкнулась организация, конкретные болевые точки, общие неблагоприятные тенденции или, наоборот, новые возможности, стратегические цели и новые рубежи, поставленные руководством. Располагаемые ресурсы и ключевые ограничения

Для ПАО КАМАЗ повышение эффективности бизнес-процессов всегда являлась прерогативной задачей.

Была предложена концепция Общего Центра Обслуживания – выделенное подразделение предприятия, занимающееся предоставлением одной или нескольких услуг, которые не являются основным бизнесом автогиганта.

В 2013г был создан ООО «Центр обслуживания бизнеса», входит в группу компаний ПАО КАМАЗ, является 100% дочерним обществом ПАО «КАМАЗ»

Основные сервисы ООО «Центр обслуживания бизнеса»:

- Бухгалтерский и налоговый учет
- Кадровое администрирование и оплата труда
- Информационные технологии и сервисы
- Услуги контакт-центра

БИЗНЕС-МОДЕЛЬ ОЦО

ЦОБ - общий центр обслуживания (ОЦО) группы компаний ПАО «КАМАЗ»



4. Бизнес-процессы

без лишних подробностей опишите целевой бизнес-процесс (бизнес-процессы кого проект затронул из числа сотрудников, клиентов, партнеров? Какие цели были поставлены перед процессной командой и как они связаны с бизнес-целями из предыдущего раздела?

Цель проекта:

- Освобождение работников холдинга от бюрократической нагрузки за счет перевода части HR-процессов в электронный вид
- Создание комфортного сервиса для внутреннего клиента – оперативный доступ к информации по зарплате, базе знаний, вакансиям, контактам, электронный заказ справок, служебного такси
- сокращение сроков оформления и отчетности по служебным командировкам-создание электронного сервиса, включающего заявку на командировку, согласование приказа и сметы, бронирование билетов и гостиниц, авансовую отчетность
- Повышение эффективности коммуникаций внутри группы компаний ПАО КАМАЗ
- Повышение лояльности работников к компании, вовлечение максимальной аудитории

К слову, на автогиганте задействовано свыше 35000 работников

Для достижения цели перед проектной командой было поставлено несколько крупных задач:

- Определить перечень сервисных услуг для предоставления через мобильное приложение
- Разработать мобильное приложение с клиентской и серверной частью
- Интегрировать серверную часть мобильного приложения в корпоративную информационную среду (Active Directory (AD), SAP, 1С, ПО Оптима) для обмена данными
- Обеспечить информационную безопасность при предоставлении сервисных услуг
- Прописать регламенты и процедуры порядка обслуживания внутреннего клиента (Фронт-офисы, Контакт-Центр),
- Создать и разграничить сервис техподдержки мобильного приложения:
 - 1 линия: Контакт-центр,
 - 2 линия: техподдержка мобильного приложения,
 - 3 линия: специалисты службы SAP и 1С
- Запустить мобильное приложение в промышленную эксплуатацию
- Обучить работников пользоваться мобильным приложением
- Осуществлять мониторинг посещаемости разделов мобильного приложения и поддерживать обратную связь с внутренним клиентом для постоянного повышения качества предоставляемого сервиса

в перечень сервисных услуг вошли бизнес-процессы:

HR- процессы:

- предоставление информации (личный кабинет, сообщения, уведомления)
- консультирование (вопросы /ответы)
- заказ справок по кадровому администрированию и оплате труда
- просмотр расчетных листов и справок 2НДФЛ
- предоставление сервиса по универсальной карте сотрудника ПАО КАМАЗ (программа лояльности, транспортная карта)

Сервис Командировки:

- подача, продление, удаление заявки на командировку
- согласование заявки на командировку

Сервис Корпоративное Такси:

- заказ такси, отмена заказа

Сервис Вакансии

Сервис Контакты

- адресная книга,
- телефонный справочник

Заказчиком разработки мобильного приложения выступил ПАО «КАМАЗ» в лице директора Центра информационных и коммуникационных технологий

В проектную команду было привлечено порядка 20 основных сотрудников:

1. программисты WEB, SAP, 1С Центра информационных технологий ООО «ЦОБ»,
2. специалисты Центра кадрового администрирования и оплаты труда ООО «ЦОБ»,
3. специалисты Контакт-Центра ООО «ЦОБ»,
4. специалисты Проектного офиса ООО «ЦОБ»
5. специалисты (программисты, обслуживающие сервисный центр) ЦИКТ
6. специалисты Логистического центра ПАО «КАМАЗ»,
7. специалисты техподдержки программного обеспечения Оптеум (ООО «Оптеум»)

5. Инновационность

чем ваш проект уникален, как он позволяет вашей компании выделиться из общего ряда конкурентов? Инновационность с точки зрения бизнеса: новые бизнес-модели, новый подход к работе с клиентами, ...? Применение или разработка инновационных методологий управления бизнес-процессами. Инновационные приемы управления проектом и управления изменениями, обеспечившие успех проекта

КАMAZ Mobile – один из инструментов на пути к цифровизации. Уже существующие на сегодняшний день возможности сервиса позволяют экономить время сотрудников предприятия, оптимизировать их работу.

Мобильное приложение объединило в единый инструмент предоставления сервиса автоматизированные бизнес-процессы в рамках созданного ОЦО, которое позволило достичь целей:

- обеспечить непрерывность бизнеса,
 - унифицировать, стандартизировать, оптимизировать бизнес-процессы,
 - повысить качество обслуживания и удовлетворенность внутренних и внешних клиентов
- Каждый сотрудник организации, независимо от территориальной удаленности может посредством мобильного приложения получать комплексный набор сервисных услуг ЦОБ в кратчайшие сроки.

6. Трудности

какие уроки вы извлекли из опыта проекта? Какие советы можете дать организациям, внедряющим BPM, от каких ошибок предостеречь? В частности, как вы обеспечили поддержку руководства и персонала, как справлялись с сопротивлением в ходе проекта?

Мобильное приложение – это прецедент на ПАО КАМАЗ. Путь реализации данного проекта команда разработчиков прошла самостоятельно. Трудности были как технического так и организационного плана.

В ходе реализации проекта накопили следующий опыт:

6.1. Командная продуктивность больше чем индивидуальная эффективность

- работу вели в межфункциональных группах из пяти-семи человек,
 - каждая команда включала разработчиков, экспертов, экономистов, кадровиков и программистов, (условные названия команд: команда разработчиков 1С, команда разработчиков SAP, команда разработчиков от ЦИКТ, команда от Оптеум и т.д.)
 - команды были независимы и самостоятельно принимали решения,
 - придумывали отличные идеи, быстро тестировали и реализовывали их,
 - не пытались решить проблему в изоляции, к мнению каждого прислушивались,
- Таким образом, ресурсы были использованы более продуктивно.

6.2. Исключали организационное торможение

Согласно исследованию, проведенному Bain & Company, в среднем компания теряет более 20% продуктивности из-за организационного торможения. Под этим термином подразумеваются никому не нужные занятия на рабочем месте, мероприятия, требования и регулирования.

Задача была отчасти решена: лучшая возможность повысить продуктивность на работе – сократить количество ненужных совещаний и количество участников. Большая часть необходимых совещаний была переведена в формат conference call со звукозаписью, к записям возвращались для уточнения принятых решений. Проблемы проекта решали в большей части малыми группами и выносили на согласование руководству.

6.3. Максимизировали потенциал сотрудников

15% сотрудников компании – это звездные продуктивные игроки, которые могут сильно помочь в исполнении стратегии. Дело в том, что каждый новый сотрудник может оказаться такой «звездой» при правильных обстоятельствах, обучении и поддержке. В ходе

разработок раскрывался потенциал отдельно взятых сотрудников, т.к. разработка мобильного приложения вылилась в интересный, новаторский проект.

7. Результаты

в чем ваше главное достижение? Как проект отразился на выручке, затратах, качестве, продолжительности бизнес-процесса, удовлетворенности клиентов, управляемости, культуре организации и т.п.? По возможности, приведите цифры по состоянию на начало и конец проекта

7.1. Автоматизированные бизнес-процессы:

- автоматизированная процедура предоставления логина/пароля авторизации и сброса пароля безопасности через панель администратора
- автоматизированная процедура создания учетной записи пользователя с указанием табельного номера через портал самообслуживания сервисного центра. Необходима для связки 2 параметров: учетной записи и табельного номера для внесения в АД в целях последующей авторизации пользователей в мобильном приложении
- автоматизированный процесс идентификации работника при определении к принадлежности к БД 1С ЗУП дочерних и зависимых обществ ПАО «КАМАЗ» (ДиЗО) по уникальному табельному номеру для отражения расчетов и 2НДФЛ. Количество ДиЗО, переходящих в ООО «ЦОБ» на обслуживание увеличивается, поэтому БД 1С ЗУП указанных организаций подключаются через прокси сервис к мобильному приложению

7.2. Роботизированные бизнес-процессы

- Разработанное мобильное приложение, а именно автоматизированная процедура предоставления логина/пароля авторизации и сброса пароля безопасности через панель администратора, позволила роботизировать данный процесс и добиться исключения времени работы специалистов контакт-центра
- Также в разработке роботизация заказа справок через корпоративный портал «Комета» и Мобильное приложение, с попаданием заявки в БД Террасофт Контакт-Центра и обработкой для формирования справок из SAP, предоставлением конечной справки работнику.

7.3. Сокращение продолжительности бизнес-процессов:

- заказ справок (от получаса до 1-2 сек), ожидание изготовления справки (от 3 дней до 1 дня),
- отказ от распечатывания расчетных листов,
условная экономия отказа от распечатки расчеток по ДО и подразделениям ПАО «КАМАЗ»:
 $35000 \text{ работников} * 3 \text{ руб стоимость расчетки} * 12 \text{ мес} = 1,26 \text{ млн руб экономии в год.}$
для сравнения: бюджет проекта составил 1,8 млн. руб
условный срок окупаемости проекта: 1,5 года

- оперативное информирование о готовности справки (было: сотрудник сам уточнял готовность справки; стало: уведомляет система моб приложения, либо специалист контакт-центра по итогам готовности),
- создание командировки и согласование из любой геоточки с доступом в Интернет,
- заказ такси размещается сразу в ПО Оптеум для обработки, ранее оператор Логистического центра принимал заявку по телефону и вводил в БД,
- адресная книга в моб приложении позволяет просмотреть необходимые контакты без привязки к рабочему месту за секунды

7.4. Встраивание нового бизнес-процесса по сервису Мобильное приложение

7.4.1. Разграничение линий техподдержки:

- 1 линия: Контакт-центр и Фронт офис ,
- 2 линия: техподдержка мобильного приложения,
- 3 линия: специалисты службы SAP и 1С

7.4.2. Внедрение бизнес – процесса обслуживания внутреннего клиента по сервису мобильного приложения:

ФО и КЦ: генерация логина/пароля авторизации, сброс пароля безопасности, информирование на почту пользователя, техподдержка мобильного приложения по скриптам

Техподдержка мобильного приложения: обслуживание внутреннего клиента по техническим вопросам

Техподдержка SAP и 1С: внутренняя техподдержка по специфическим вопросам, не предполагает прямого обращения внутреннего клиента к 3 линии техподдержки, инициация решения проблемы осуществляется 2 линией техподдержки мобильного приложения

7.4.3. Разработка регламента взаимодействия при предоставлении сервиса

7.5. Разработанный инструмент мониторинга – отслеживание статистических данных через мобильное приложение: количество авторизованных пользователей, активные пользователи, посещаемость разделов, обратная связь

7.6. Работники группы тех цепочки (ГТЦ) ПАО КАМАЗ и дочерних обществ ПАО КАМАЗ получили возможность находясь в любой геоточке с доступом в Интернет:

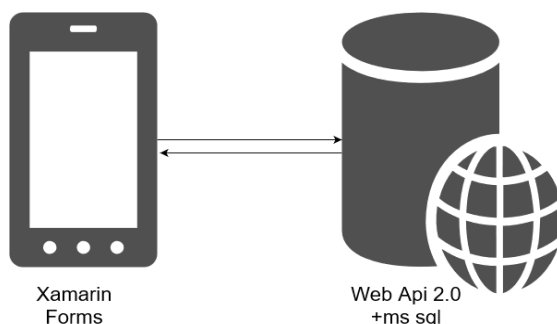
- заказывать справки по кадровому администрированию и оплате труда, отслеживать статус,
- просматривать расчетные листы и справки 2НДФЛ,
- просматривать лимит денежных средств по транспортной карте,
- просматривать ответы на вопросы в базе знаний,
- сформировать заказ на командировку (руководители- согласовать заявку из любой геоточки), отслеживать статус заявки,
- заказать корпоративное такси,
- ознакомиться с вакансиями и с новостной лентой
- просматривать контакты из адресной книги (тел, e-mail), справочную корпоративных телефонов
- использовать TouchID (сканер отпечатка пальца) и FaceID (биометрия) для получения доступа к защищенным разделам мобильного приложения

Улучшаются и дорабатываются уже существующие сервисы (Личный кабинет, Персонал, Корпоративное Такси, Командировки, Контакты, Вакансии) а также развиваются новые. Один из них – «Электронный работодатель» в мобильном приложении, где будут представлены системы индивидуального и массового опросов, система адаптации и обучения персонала – Портал Роста, а также система выходного интервью, чат бот

8. Информационные технологии

какое ПО вы использовали (разработали, внедрили)? Как его интегрировали в существующую ИТ-инфраструктуру?

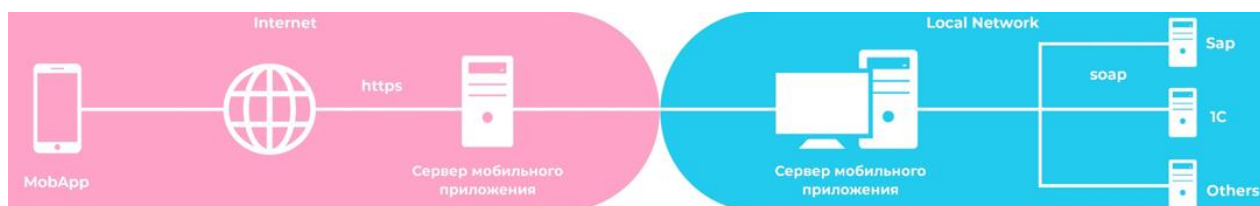
Платформа, на которой реализовано мобильное приложение : NET Standard 2.0 - создана Microsoft, представляет собой кроссплатформенную реализацию NET Framework, т.е. являются единым API для всех операционных систем- это аналог NET Framework 4.6.1.



Мобильное приложение состоит из двух частей:

1. Серверная часть, реализованная на Web API 2.0 с использованием MS SQL
2. Клиентская часть, на Xamarin Forms, которая реализует приложение для Android, IOS, Windows 10/Mobile.

Схема реализации



Web-часть мобильного приложения является посредником между всеми остальными системами, она принимает, обрабатывает данные и отдает их клиенту.

Авторизация пользователей происходит как через **Active Directory** («Активный каталог», AD), так и предусмотрена авторизация тех, кого нет в AD, для этих целей есть отдельная база MS SQL, которая реализует индивидуальные учетные данные для пользователей.

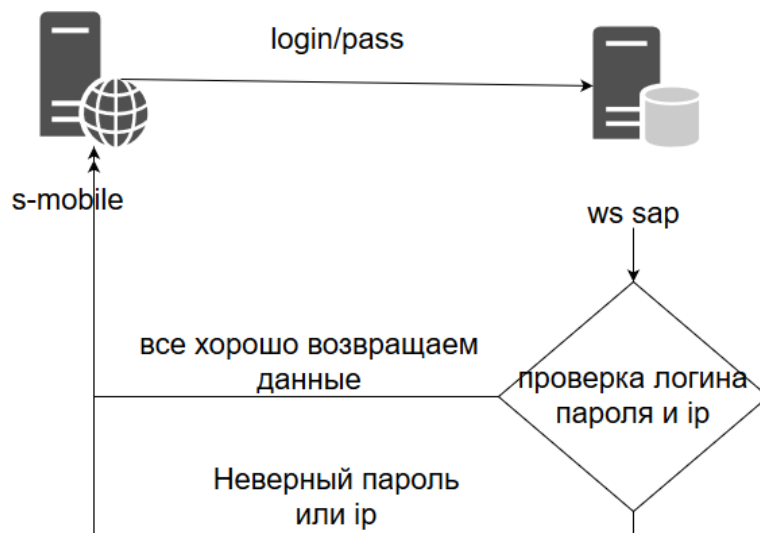


Схема обмена данными с SAP через web-сервис

В мобильном приложении есть данные, которые требуют повышенной защиты, это расчетные листы и справки 2-НДФЛ. Для них в мобильном приложении организован **индивидуальный пароль подтверждения (ИПП)**, который пользователь придумывает и создает сам при первом входе в мобильное приложение. А именно: при первом запуске, когда пользователь вошел и зарегистрировался в мобильном приложении, ему система предлагает создать ИПП, который знает только пользователь. После ввода ИПП на сервер уходит (MD5) hash, он сохраняется в базе данных, т.е. сам ИПП, который ввел пользователь, разработчик не знает, знает только hash, т.е. иными словами, система работает только со «слепком» этого пароля.

Защита web-сервиса (ws) sap строится на базовой авторизации и проверке ip адреса обратившегося клиента. Если логин пароль верный и ip клиента совпадает, то сервер возвращает запрашиваемые данные, в ином же случае вернет ошибку.

Защита ws 1c аналогична ws sap, различие лишь в том, что между серверной частью мобильного приложения (s-mobile) и ws(1c) есть прокси сервер, который в зависимости от запрашиваемого табельного номера определяет к какой базе 1С ЗУП обратиться. На данный прокси сервис действуют такие же ограничения, т.е. ip обратившегося клиента и базовая авторизация

9. Партнеры

кто из внешних консультантов, интеграторов или вендоров внес самый значительный вклад в успех проекта? Кратко опишите его роль

Центр информационных и коммуникационных технологий ПАО КАМАЗ (ЦИКТ) - заказчик проекта

1. участие в разработке, сопровождение опытно-промышленной эксплуатации

1.1. Запись табельных номеров из SAP и 1С ЗУП в Active Directory: из 15.000 персональных учетных записей, хранящихся в AD, было актуализировано 8.000 с добавлением табельных номеров.

1.2. Разработан сервис: «Создание учетной записи пользователя» (с принудительным вводом табельного номера) на портале самообслуживания, позволяющий осуществлять запись уникальных табельных номеров сотрудников ГК ПАО КАМАЗ и ДиЗО в Active Directory, связать два параметра: таб номер и учетную запись, в целях последующей авторизации пользователей в мобильном приложении

1.3. Тестирование при переходе на прокси сервис корректности передачи данных для идентификации пользователей

1.4. Первое тестирование мобильного приложения провели сотрудники отдела вычислительной инфраструктуры ЦИКТ

Компания ООО «Оптеум»

- техподдержка при интеграции ПО Оптеум с мобильным приложением в части предоставления услуг корпоративного такси Логистического центра ПАО КАМАЗ

Генеральный директор

ООО «Центр обслуживания бизнеса»

Л.А. Зубрилова

**ПАМЯТКА
пользователю мобильного приложения**

Уважаемый коллега!

Поздравляем Вас с трудоустройством и предлагаем Вам для использования

Мобильное приложение ПАО КАМАЗ

КАМАЗ Mobile по сервисам:

- ✓ личный кабинет (контактные данные, персональные данные: ИНН, СНИЛС и др.),
- ✓ заказ справок,
- ✓ просмотр расчетных листов, справок 2НДФЛ,
- ✓ список полезных контактов с функцией быстрого набора, адресная книга
- ✓ формирование заявки на командировки и согласование
- ✓ формирование заявки на корпоративное такси,
- ✓ просмотр вакансий ПАО КАМАЗ,
- ✓ просмотр информационных статей и сообщений общего характера.

Как установить мобильное приложение?

КАМАЗ Mobile Установка

1 Ввести в поле поиска:
КАМАЗ Mobile, либо просто КАМАЗ

2 Кликнуть по иконке:  **Kamaz Mobile**
ПАО "КАМАЗ"

3 Установить через:



либо отсканируйте QR-код:

Версии для IOS

Версия для ANDROID

App Store

Play Market



Руководство пользователя доступно:

- ✓ на портале «Комета»:
- раздел Центр документов/Инструкции ЦИКТ/Инструкции по мобильному приложению

✓ на официальном сайте ПАО «КАМАЗ»: раздел Карьера/Мобильное приложение

При возникновении проблем по установке, авторизации и иным возникающим вопросам просим обращаться: в Контакт-центр: тел 55-05-05 (эл адрес kc@kamaz.ru) либо написать на эл адрес: Техподдержка мобильного приложения (TechHelpMobile@kamaz.ru) Приятного Вам пользования мобильным приложением!

И главное!

Обязательно заполните заявление на кодовое слово!

Бланк заявления предоставляется специалистом Фронт-офиса, обслуживающего Вас подразделения при:
-трудоустройстве;
-личном обращении.

при себе иметь ПАСПОРТ или ПРОПУСК!

Для чего нужно Кодовое слово?

1. Для Вашей идентификации (если не можете предоставить документы, подтверждающие личность).
2. С кодовым словом обращаются в Контакт центр и Фронт-офис для:
-получения консультации по вопросам кадрового администрирования и оплаты труда;
-для получения логина/пароля авторизации в мобильном приложении (если нет корпоративной почты);
-для изменения логина/пароля авторизации в мобильном приложении (если нет корпоративной электронной почты), если логин/пароль не удалось поменять самостоятельно в приложении.
3. Для сброса пароля безопасности (используется при просмотре расчетных листов и 2НДФЛ), если забыт либо утерян.

Как придумать кодовое слово?

1. Кодовое слово необходимо придумать самостоятельно.
2. Кодовое слово обязательно вводить нижним регистром (писать маленькими буквами).
3. Кодовое слово должно состоять из букв латинского алфавита и цифр.
4. В кодовом слове латинские буквы и цифры вводятся без пробелов.
5. В кодовом слове количество букв и цифр должно быть не менее 7 (семи) знаков.
6. В кодовом слове не допустимо использование символов и знаков препинания.

Как получить логин/пароль для авторизации в мобильном приложении?

ЛОГИН/ПАРОЛЬ ДЛЯ КАМАЗ Mobile

При наличии учетной записи в домене КАМАЗ



При отсутствии учетной записи в домене КАМАЗ



Пользователи мобильного приложения - все сотрудники ПАО «КАМАЗ»:

1 категория пользователей: с учетной записью в домене KAMAZ, авторизация- на основе сетевого логина и пароля

2 категория пользователей: без учетной записи в домене KAMAZ, авторизация на основе предоставляемых ключевых данных: персональной электронной почты сотрудника и табельного номера, кодового слова

Для 1 категории пользователей авторизация в мобильном приложении сервисных услуг ПАО КАМАЗ осуществляется путем ввода имени пользователя и пароля авторизации, аналогичны сетевым логину/паролю, которые используются сотрудником для входа в ПК.

Для 2 категории пользователей **при отсутствии у сотрудника:**

1. учетной записи в домене KAMAZ (адреса корпоративной электронной почты),
2. либо если адрес корпоративной электронной почты является обезличенным необходимо обратиться в Контакт-Центр по т.55-05-05 для регистрации пользователя в мобильном приложении.

Для авторизация в мобильном приложении пользователю необходимо:

Предоставить специалисту Контакт-Центра:

1. кодовое слово
2. ФИО,
3. должность,
4. подразделение,
5. номер сотового телефона,
6. табельный номер
7. адрес личной электронной почты

Далее специалист Контакт-Центра:

1. Проведет генерацию логина/пароль для авторизации,
2. Направит на личную электронную почту пользователя заархивированный и зашифрованный кодовым словом файл с вложенным логином/паролем.

Далее пользователю:

1. Для расшифровки файла с личной электронной почты необходимо ввести кодовое слово,
2. извлечь логин/пароль,
3. авторизоваться в мобильном приложении.