WFM CC

WORKGORCE MANAGEMENT
FOR CONTACT CENTER

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

АРГУС

Оглавление

Что такое **АРГУС WFM CC?** ... 3
Что даёт контакт-центру система **АРГУС WFM CC?** ... 3
Архитектура системы ... 5
Функциональные возможности системы ... 6
Функции управления по ролям ... 6
Инструменты для управления персоналом ... 9
Справочник по сотрудникам ... 9
Офисные и «домашние» операторы ... 9
Карточка оператора ... 9
Планирование графиков работ ... 10
Схемы отпусков для сотрудников ... 11
Личный кабинет оператора ... 12
Системные и email-оповещения пользователей ... 13
Единая Учётная запись сотрудников в системе **АРГУС WFM CC** и Microsoft Active Directory ... 13
Прогнозирование нагрузки и расчёт количества операторов ... 13
Коррекция исторических данных ... 13
Анализ пиков ... 14
Учет трендовой и сезонных составляющих при формировании прогноза ... 14
Агрегированные прогнозы нагрузки ... 15
Планирование в горизонте года ... 15
Тактическое планирование ... 15
Анализ точности прогнозов ... 16
Инструменты и возможности визуализации ... 16
Расчёт числа операторов ... 17
Управление параметрами расчёта количества операторов ... 17
Составление графиков работ («ручные» настройки) ... 18
Автоматическое составление и оптимизация расписания ... 20
Учёт нормативной базы при составлении расписаний работников ... 22
Учёт мультискильности операторов при планировании расписаний ... 22
Планирование перерывов и дополнительных мероприятий ... 23
Балансировка выработки операторов для минимизации затрат ... 24
Контроль и отчётность ... 25
Оперативный контроль нагрузки/SLA ... 25
Контроль исполнения расписания ... 27
Учёт выработки операторов контакт-центра ... 28
Редактор отчётов ... 29
Об НТЦ АРГУС ... 31

Что такое АРГУС WFM CC?

Система **АРГУС WFM CC (Workforce Management for Contact Center)** предназначена для автоматизации управления контакт-центрами (КЦ), в частности бизнес-процессов прогнозирования нагрузки и планирования расписания работы операторов.

Система ориентирована на операторов, супервайзеров (старших операторов) и высшее руководство контакт-центра.

Что даёт контакт-центру система АРГУС WFM CC?

В современных условиях планировать работу КЦ так, чтобы бизнес был рентабельным, очень непросто: спрос на услуги растёт вместе с требованиями клиентов, каналов связи становится больше, а проблема высокой текучести кадров не теряет своей актуальности. Чтобы поддерживать высокий уровень сервиса, сотрудники тратят очень много времени на прогнозирование нагрузки и составление расписаний работы операторов, часто приходится перестраховываться на случай непредвиденных скачков нагрузки и привлекать к работе больше операторов, чем реально необходимо. Всё это влечёт за собой дополнительные издержки на фонд оплаты труда (ФОТ), при этом рабочее время сотрудников расходуется нерационально.

Система **АРГУС WFM CC** позволит организовать работу КЦ более эффективно, сочетая в себе необходимые инструменты для всех уровней управления контакт-центром.

Для стратегического планирования на уровне года **АРГУС WFM CC** предлагает инструменты автоматического создания расписаний работы операторов с учётом требований трудового законодательства и бизнес-правил компании, навыков сотрудников (включая мультискильность) и их пожеланий по графику, что помогает оптимально распределять рабочее время. В долгосрочной перспективе становится возможным более точно рассчитать потребность в персонале и оптимизировать затраты на ФОТ: сократить штат в случае переизбытка персонала, нанять дополнительных сотрудников или привлечь к работе операторов, работающих из дома.

Для тактического планирования в системе **АРГУС WFM CC** реализованы инструменты оптимизации расписания: планирование обедов, перерывов и обучающих мероприятий в наиболее подходящее для этого время. Кроме того, система позволяет контролировать нормы выработки операторов, оптимизируя расписание таким образом, чтобы не допустить переработок одних операторов при наличии тех, что не отработали установленную норму часов за расчётный период.

Для оперативного управления в системе предусмотрен модуль оперативного мониторинга, позволяющий контролировать установленный уровень SLA и своевременно реагировать на его отклонения, используя систему оповещений операторов с помощью IVR/мессенджеров: срочный вызов сотрудника на работу в случае скачка нагрузки и уведомления при отсутствии операторов на линии в рабочее время. Это позволяет поддерживать стабильно высокий уровень сервиса, а значит недовольных клиентов, подолгу ожидающих ответа оператора, станет гораздо меньше.

Система **АРГУС WFM CC** включает модуль отчётности, позволяющий генерировать отчёты о выработке операторов и заработной плате по форме Т13, что облегчает соблюдение норм трудового законодательства.

Таким образом, ключевые бизнес-цели, которых помогает достичь внедрение системы **АРГУС WFM CC,** это:

- оптимизация затрат на ФОТ;
- повышение лояльности и мотивации персонала;
- поддержание стабильного уровня сервиса.

Кроме того, благодаря системе **АРГУС WFM CC** становится возможным качественное улучшение работы КЦ:

- ресурсы операторов используются оптимальным образом: к работе привлекаются сотрудники в необходимом и достаточном количестве для покрытия нагрузки на КЦ, при этом учитывается их квалификация и обеспечивается равномерное распределение задач между ними. В случае спада нагрузки операторы могут быть привлечены к альтернативным задачам, например, обучению, а при скачке нагрузки могут быть привлечены операторы, работающие из дома;
- растёт эффективность работы супервайзеров/старших операторов за счёт автоматизации рутинных задач по прогнозированию нагрузки и составлению расписаний. Освободившееся время сотрудники смогут направить на анализ качества работы операторов, их мотивацию и обучение;
- снижается текучесть кадров благодаря возможности учитывать пожелания операторов при составлении расписания и балансировке выработки, что позволяет им отрабатывать нормативы и получать оклад в полном объёме;
- высшее руководство КЦ получает инструмент, дающий прозрачную информацию о состоянии дел, которая поможет своевременно принять верные управленческие решения.

Архитектура системы

Система разработана под типовую структуру контакт-центра (рис. 1).

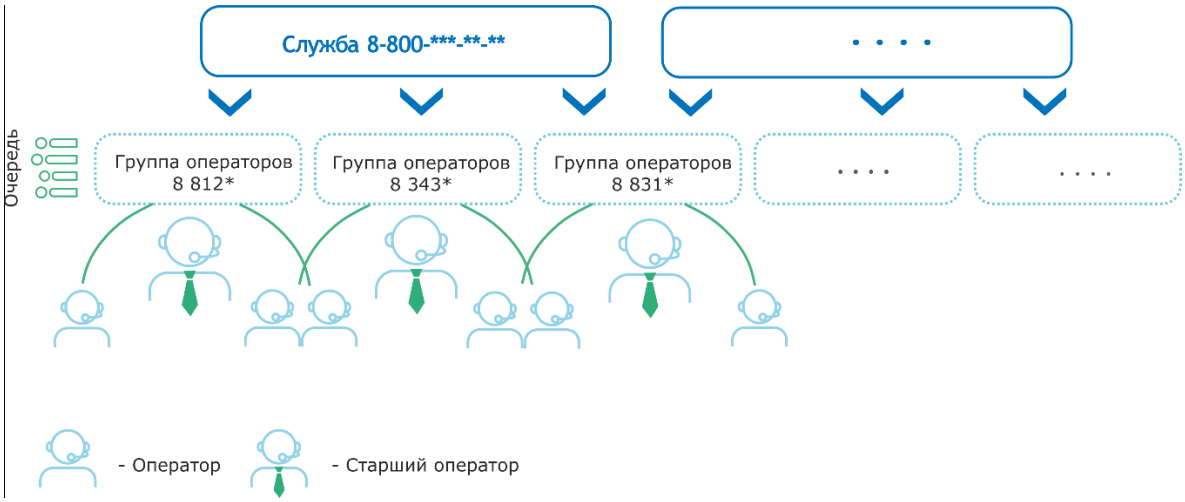


Рис.1. Типовая структура контакт-центра

В системе **АРГУС WFM CC** реализованы следующие основные роли (рис. 2):

- Старший оператор (супервайзер):
- Оператор
- Руководитель направления

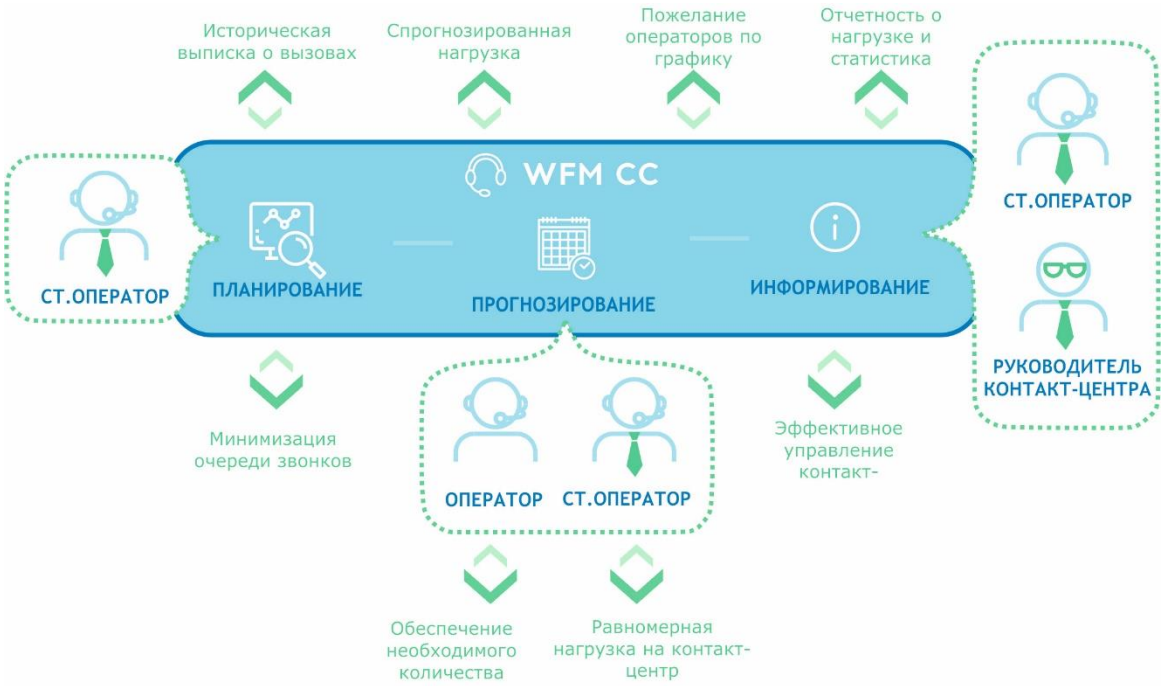


Рис. 2. Роли в системе

Также в системе есть возможность создавать дополнительные роли и назначать им определенным права доступа.

Функциональные возможности системы

Богатая функциональность системы позволяет осуществлять все необходимые действия для достижения оптимального использования ресурсов КЦ:

- **Управление персоналом** – формирование структуры контакт-центра и управление доступным составом сотрудников;
- **Прогнозирование нагрузки** КЦ на основе исторических данных ЦОВ;
- **Расчет необходимого количества операторов** на основании прогнозируемой нагрузки с учетом регламентированного уровня обслуживания КЦ;
- **Составление расписания** работы операторов КЦ с учётом:
  - прогнозируемой нагрузки;
  - графиков смен, отпусков, больничных, отгулов;
  - норм трудового законодательства, регламентов перерывов;
  - запланированных регулярных мероприятий – совещаний, обучения и т.п;
- **Оптимизацию расписания** с учетом выбранных пользователем приоритетов – сокращения стоимости, повышения качества обслуживания;
- **Анализ расписания** в разрезе ключевых показателей – уровень сервиса, стоимость, загруженность операторов, выработка в часах, доля задействованных операторов;
- **Оперативное обновление расписания** с учетом непредвиденных обстоятельств - незапланированное отсутствие сотрудника, всплеск нагрузки на КЦ;
- **Учёт пожеланий оператора** – регистрация пожеланий по времени выхода на работу, обмен сменами, просмотр актуального расписания работы;
- **Управление выработкой оператора** – анализ статистики по выработке оператора.

Функции управления по ролям

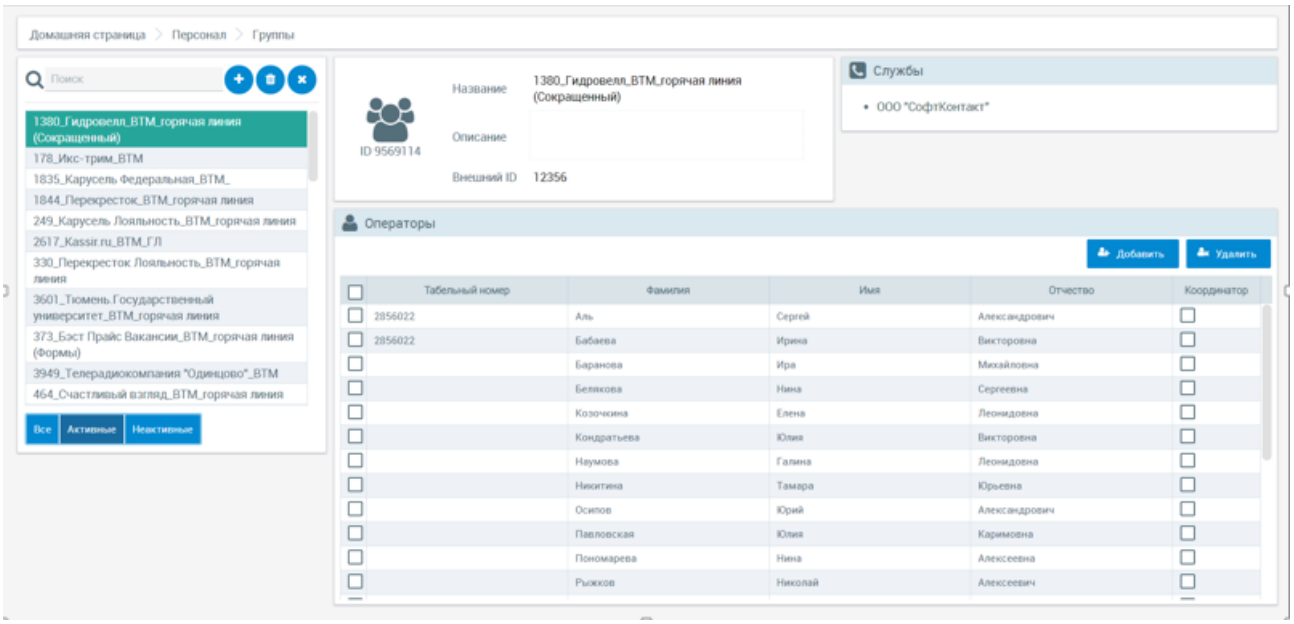
Система **АРГУС WFM CC** автоматизирует административные функции супервайзера КЦ (старшего оператора) в части прогнозирования нагрузки на КЦ и составления расписания работы операторов, формирования графиков работ и отпусков.

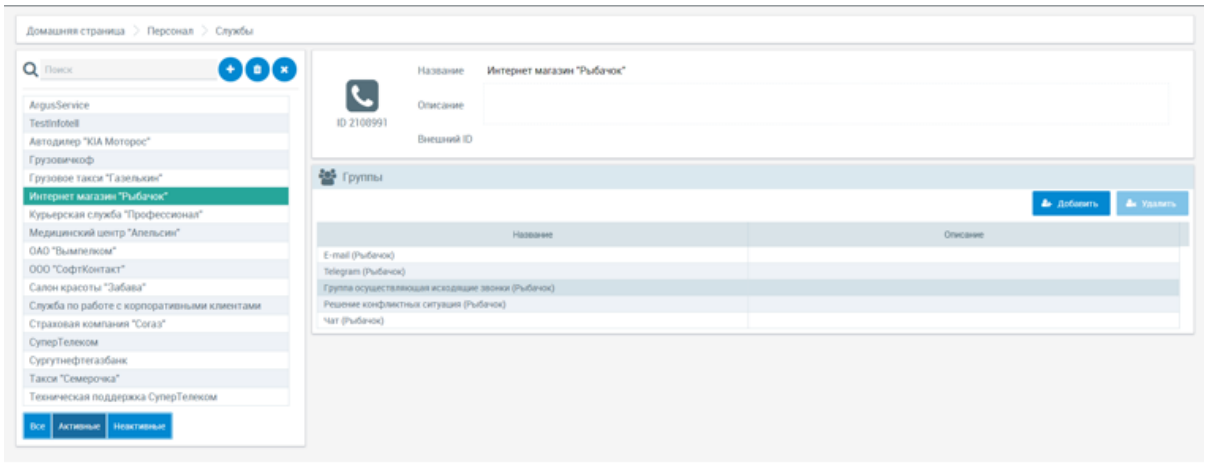
Супервайзер (старший оператор):

- **Составляет прогноз нагрузки.** Прогнозирование нагрузки посредством алгоритма Аргус позволяет рассчитать ожидаемую нагрузку на основе исторических данных, предоставленных ЦОВ, либо импортированных вручную пользователем, а также рассчитать количество операторов, необходимое для покрытия спрогнозированной нагрузки. Прогноз формируется в разрезе 15-минутных интервалов на заданный старшим оператором период - день/неделю/месяц/год. При необходимости старший

оператор может внести корректировки, если предвидится всплеск нагрузки в связи с каким-либо обстоятельством, которое не может учесть модуль прогнозирования системы **АРГУС WFM CC,** например, рекламной акцией.

- **Формирует графики работ и отпусков операторов.** В системе реализованы шаблоны графиков работ. Их можно применять к работникам, не тратя времени на ввод параметров начала смен, длительности и прочих настроек. При необходимости супервайзер может внести корректировки в график, который предлагает оператор. При формировании расписания система АРГУС WFM CC учтёт все аспекты - и предпочтения операторов, и корректировки супервайзера, и прогноз нагрузки на расчётный период.
- **Формирует расписание работы операторов.** Система автоматически составляет расписание работы группы операторов, которую контролирует супервайзер.
  В расписании системой будут учтены:
  - графики работы операторов, составленные с учетом пожеланий оператора по времени работы и корректировок супервайзера;
  - прогноз нагрузки на КЦ;
  - навыки операторов;
  - мультискильность (обработка обращений по нескольким направлениям контакт-центра, т.е. частичную занятость в группе, контролируемой супервайзером).





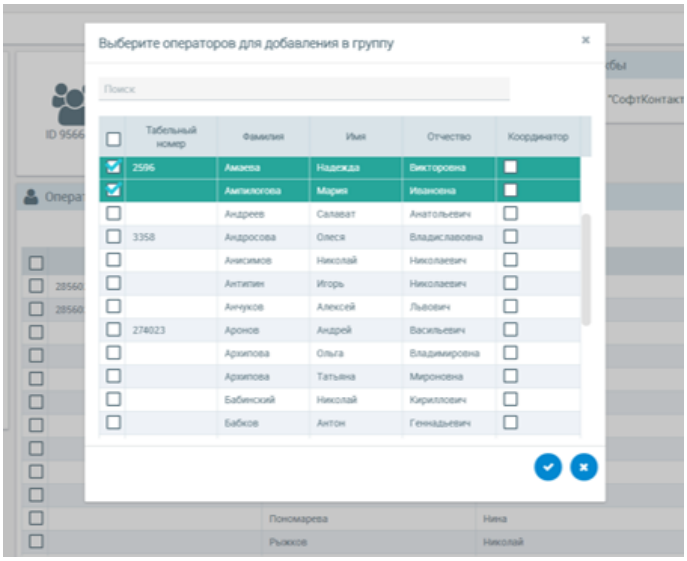


Рис.3. Окна управления службами и группами операторов

- **Оптимизирует расписание.** Супервайзер сможет скорректировать составленное расписании в соответствии с политиками оптимизации, заложенными в системе. Например, выставить режим "равномерной нагрузки операторов", после чего система автоматически обновит расписание.

Оператор:

- **Управляет своим графиком работы.** Оператор может самостоятельно, не отвлекая супервайзера, регистрировать в системе пожелания, в какие дни/ часы/смены он готов работать, предпочтительные даты отпусков, необходимость отгулов; так же оператор может указать предпочитаемый шаблон графика работы, который будет учитываться при составлении графика работы.
- **Отслеживает актуальное расписание.** Оператор может просматривать свое актуальное расписание на ближайший день/неделю/месяц, в котором будет регламентировано его рабочее время - прием звонков (или других альтернативных видов обращений - почта/мессенджеры), технологические и обеденные перерывы, обучение/совещания и другие мероприятия;

- **Получает оперативные оповещения** о срочном выходе на работу (для операторов, работающих из дома). Если оператор работает из дома, то при необходимости супервайзер может дополнительно привлечь его к работе в часы пиковой нагрузки, т.е. сверх установленного графика. После того, как супервайзер отразит в системе, операторов с какими навыками и на какой период времени необходимо вывести на линию, подходящие под эти критерии сотрудники автоматически получат оповещения в удобном для них формате - звонок автоинформатора/sms/ сообщение в мессенджере. Операторы, в свою очередь, смогут дать обратную связь о своей готовности подключиться к работе в обозначенное время, которая будет собрана и отражена в системе для супервайзера. Инструменты для управления персоналом

Инструменты для управления персоналом

Справочник по сотрудникам

Включает в себя данные сотрудников (общую информацию), график работы, в котором отображаются больничные, отпуска, отгулы (рис. 4).

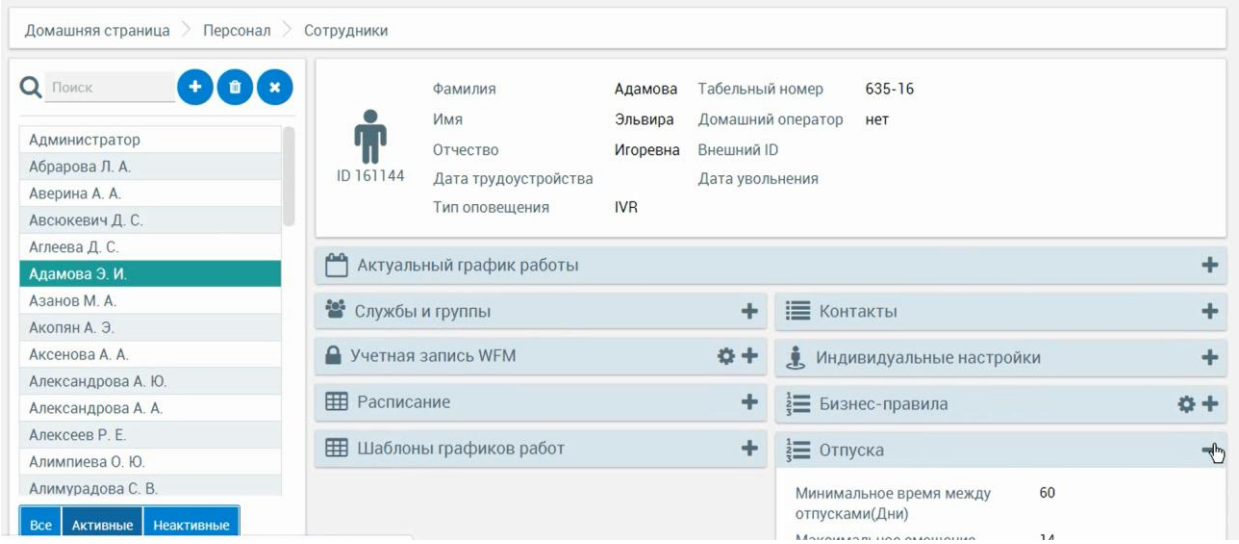


Рис.4. Вид окна справочника по сотрудникам

Офисные и «домашние» операторы

В системе **АРГУС WFM CC** есть возможность разделить операторов на **офисных и «домашних».** Офисные работают по строгому графику и имеют фиксированную норму часов, которую они должны отработать (норма выработки). В отличие от них, «домашние» операторы привлекаются системой (то есть учитываются при составлении расписания) только в тех случаях, когда согласно прогнозируемой нагрузке ресурсов офисных операторов не хватает. «Домашние» операторы фиксируют в системе пожелания, в какое время они готовы работать, оплата их работы осуществляется по фактическому количеству отработанных часов.

Карточка оператора

Карточка оператора включает в себя личные данные оператора, отражает актуальное расписание – интервалы выхода на линию, продолжительность

перерывов, время непрерывной работы и т.д. Также карточка отражает, к какой группе сотрудников относится оператор (офисные или домашние) (рис. 5).

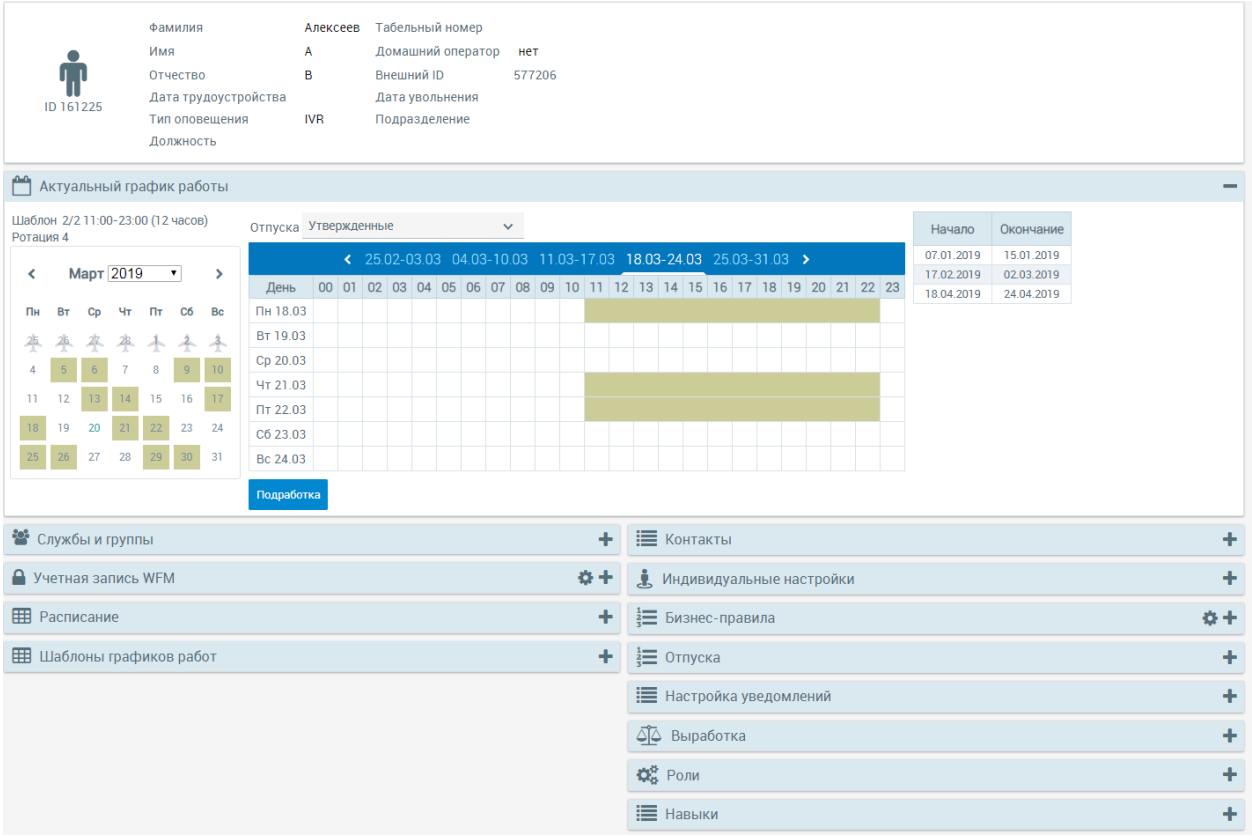


Рис.5. Карточка оператора

Планирование графиков работ

Для удобства управления в системе реализован справочник, в котором настаиваются **шаблоны графиков работ**. Их можно назначить как массово нескольким операторам сразу, так и индивидуально в карточке сотрудника. Их можно применять к работникам, не тратя времени на ввод параметров начала смен, длительности и прочих настроек (рис. 6).

История изменений графиков работ ведется в системе и доступна менеджерам и сотрудникам отдела кадрового делопроизводства (определяется системными настройками).

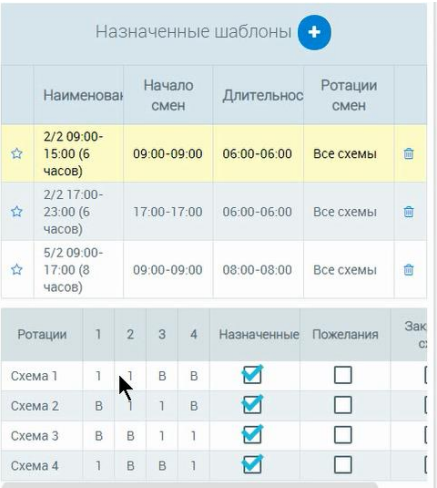
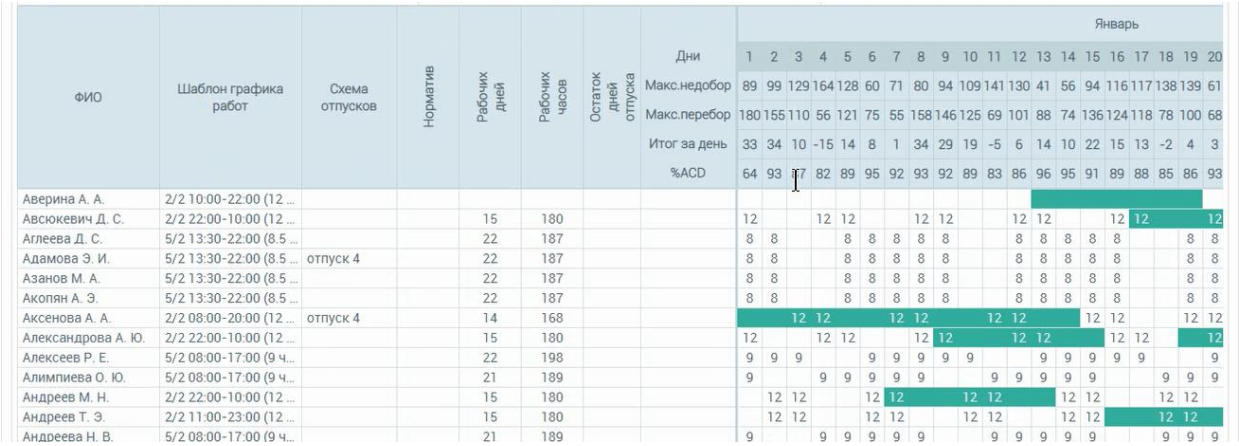


Рис.6. Окно управления сменами и схемами ротации работников

Для менеджеров проектного отдела при планировании графиков работ доступна статистика по проценту невыхода на работу конкретного сотрудника (% Absenteeism).

Для более корректного планирования графика работ реализованы дополнительные фильтры по оргструктуре предприятия и по сотрудникам с неназначенными или неиспользованными отпусками.

После того, как будут указаны шаблоны графиков работы и даты отпусков, система планирует графики работ операторов: генерируется сводная таблица с информацией о режиме нагрузки и отдыха по всем сотрудникам (рис. 7).



ФИО	Шаблон графика работ	Схема отпусков	Норматив	Рабочих дней	Рабочих часов	Остаток дней отпуска	Дни	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
							Макс.недобор	89	99	129	164	128	60	71	80	94	109	141	130	41	56	94	116	117	138	139	61
							Макс.перебор	180	155	110	56	121	75	55	158	146	125	69	101	88	74	136	124	118	78	100	68
							Итог за день	33	34	10	-15	14	8	1	34	29	19	-5	6	14	10	22	15	13	-2	4	3
							%ACD	64	93	7	82	89	95	92	93	92	89	83	86	96	95	91	89	88	85	86	93
Аверина А. А.	2/2 10:00-22:00 (12 ...																										
Авсюкевич Д. С.	2/2 22:00-10:00 (12 ...			15	180			12			12	12			12	12			12	12			12	12			12
Аглеева Д. С.	5/2 13:30-22:00 (8.5 ...			22	187			8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8
Адамова Э. И.	5/2 13:30-22:00 (8.5 ...	отпуск 4		22	187			8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8
Азанов М. А.	5/2 13:30-22:00 (8.5 ...			22	187			8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8
Акопян А. Э.	5/2 13:30-22:00 (8.5 ...			22	187			8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8
Аксенова А. А.	2/2 08:00-20:00 (12 ...	отпуск 4		14	168					12	12			12	12			12	12			12	12			12	12
Александрова А. Ю.	2/2 22:00-10:00 (12 ...			15	180			12			12	12			12	12			12	12			12	12			12
Алексеев Р. Е.	5/2 08:00-17:00 (9 ч...			22	198			9	9	9			9	9	9	9	9			9	9	9	9	9			9
Алимпиева О. Ю.	5/2 08:00-17:00 (9 ч...			21	189			9			9	9	9	9	9			9	9	9	9	9			9	9	9
Андреев М. Н.	2/2 22:00-10:00 (12 ...			15	180				12	12			12	12			12	12			12	12			12	12	
Андреев Т. Э.	2/2 11:00-23:00 (12 ...			15	180				12	12			12	12			12	12			12	12			12	12	
Андреева Н. В.	5/2 08:00-17:00 (9 ч...			21	189			9			9	9	9	9	9			9	9	9	9	9			9	9	9

Рис. 7. Спланированный график работы всех операторов

Схемы отпусков для сотрудников

В системе можно формировать схемы отпусков с любым количеством дней и установкой времени начала и окончания (рис. 8).

На рис. 8 показан справочник, в котором указывается количество дней в каждом отпуске (время начала и окончания здесь не указывается, это делается при добавлении отпуска в карточке оператора).

Эти схемы можно назначить как массово нескольким сотрудникам, так и индивидуально конкретному оператору в его карточке.

Когда добавляется отпуск в карточке оператора, нужно выбрать схему отпуска и проставить даты в соответствии со схемой отпусков (при этом не нужно соблюдать очередность отпусков, заданную в схемах отпусков. Достаточно соблюдать общее количество отпусков в целом и количество дней).

Указанные в карточке оператора отпуска будут учитываться при планировании графиков работы.

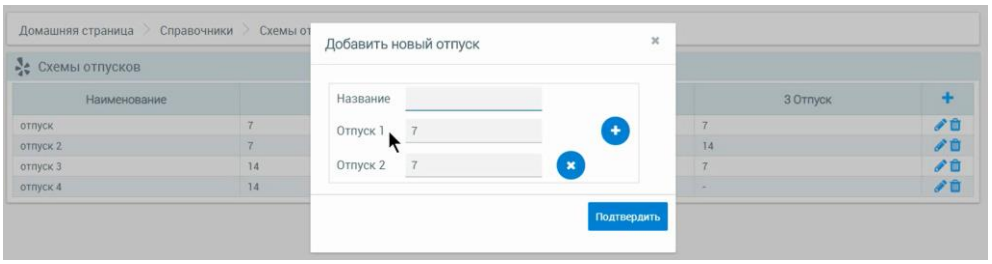


Рис. 8. Инструмент создания фиксированного отпуска сотрудника

Есть возможность выводить полную информацию по всем сотрудникам для анализа и планирования их отпусков. Таблица отражает как планируемые отпуска, так и накопившийся остаток дней отпуска (рис. 9).

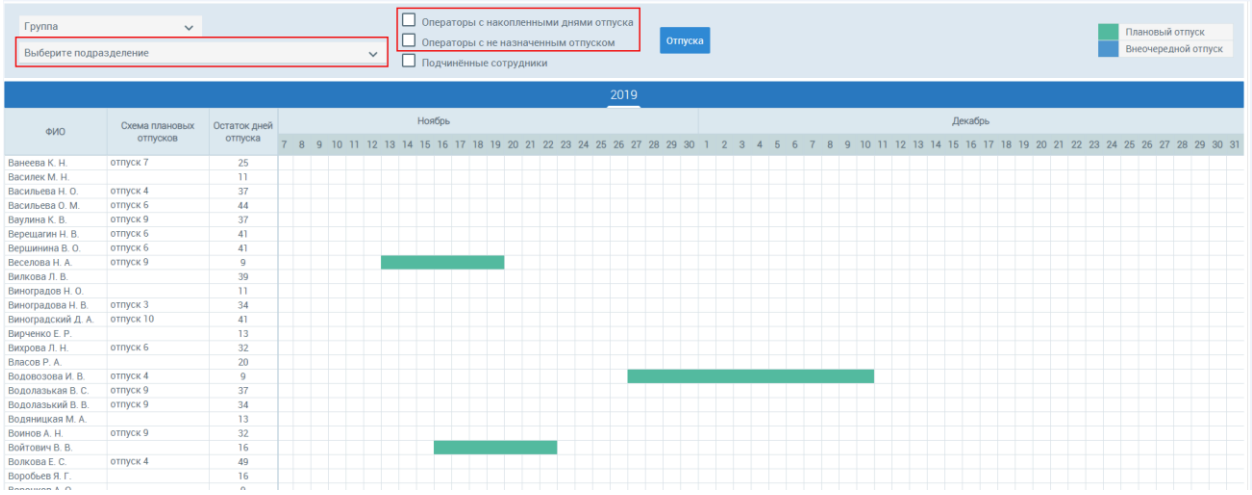


Рис. 9. Данные по отпускам сотрудников

Личный кабинет оператора

В система **АРГУС WFM CC** оператор может:

- регистрировать пожелания по выходу на работу
- инициировать обмен сменами с другими операторами
- иметь доступ к актуальному расписанию, по которому он работает, с возможностью экспортировать его из системы в формат MS Excel.

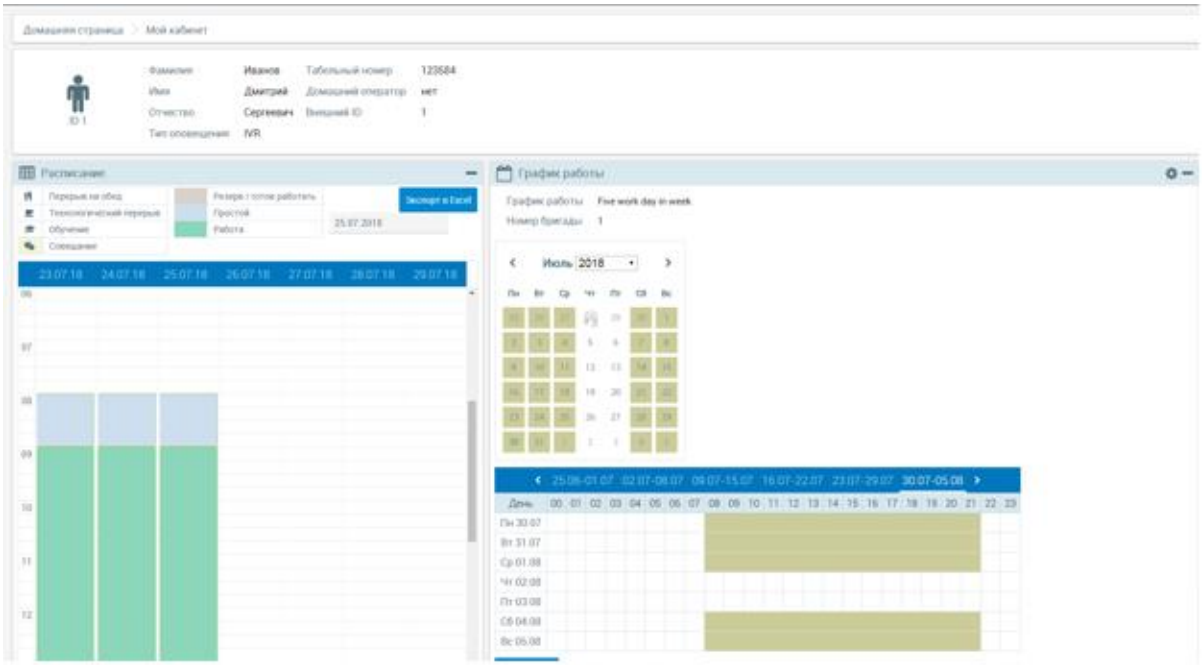


Рис. 10. Окно личного кабинета оператора

Системные и email-оповещения пользователей

Для более чёткого взаимодействия с работниками колл-центра в системе реализована возможность настройки события для получения сотрудниками как внутрисистемных push-уведомлений, так и оповещений, отправленных на электронную почту. Это даёт возможность контролировать исполнение важных задач впрок.

Единая Учётная запись сотрудников в системе АРГУС WFM CC и Microsoft Active Directory

В системе доступна авторизация средствами Active Directory, что позволяет уйти от дублирования УЗ сотрудников. Авторизация доступна как для офисных, так и для надомных операторов.

Прогнозирование нагрузки и расчёт количества операторов

Система **АРГУС WFM CC** формирует прогноз нагрузки на основе исторических данных, предоставленных ЦОВ, либо импортированных вручную пользователем. Загрузка исторических данных для анализа осуществляется в специальном окне (рис. 11).

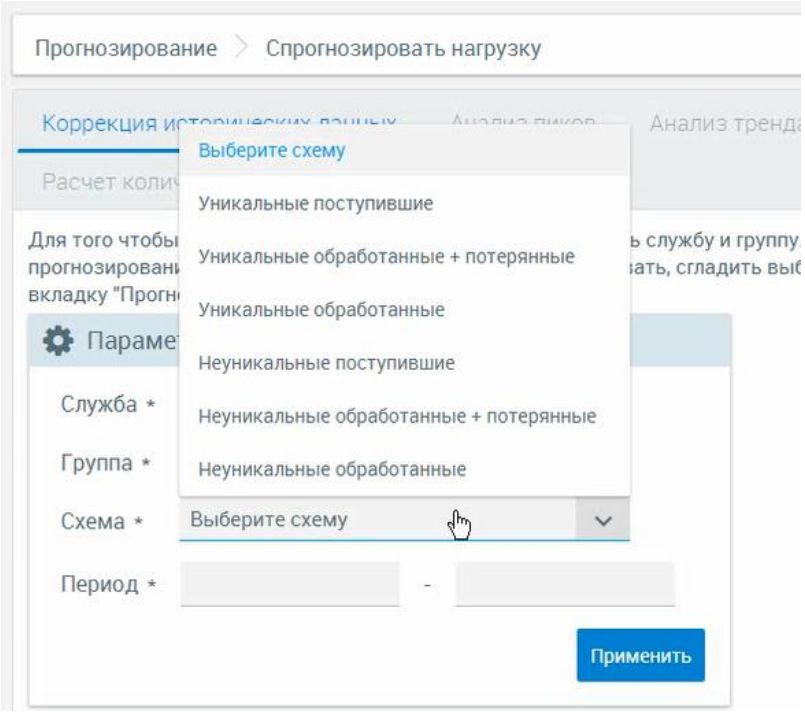


Рис. 11. Окно загрузки исторических данных для дальнейшего анализа

Для повышения точности прогноза в системе предусмотрен ряд инструментов.

Коррекция исторических данных

Коррекция исторических данных может быть полезна, если при прогнозировании требуется учитывать или наоборот исключить некоторые категории вызовов.

Категории звонков для дальнейшей обработки (так же службы или группы) выбираются при загрузке исторических данных. Под корректировкой подразумевается включение/исключение значений, копирование значений, усреднение значений.

Настройку параметров прогнозирования можно сделать по каждой службе и группе операторов (рис. 12).

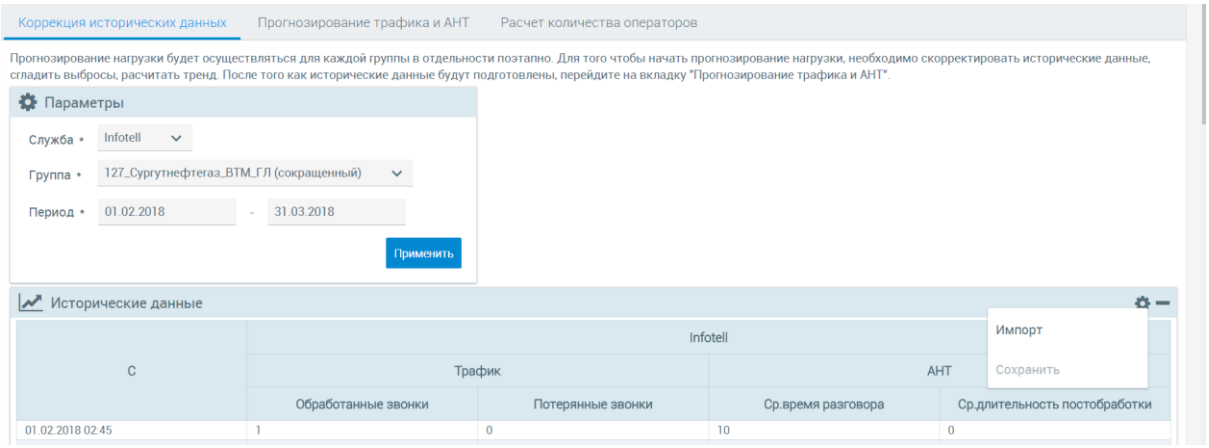


Рис. 12. Коррекция исторических данных

Анализ пиков

Этот инструмент необходим для исключения статистических выбросов данных из-за каких-то редких (разовых) событий. Такое возможно, если на определённом интервале происходят нетипичные события, приводящие к всплескам или провалам нагрузки: аварии, пожары, ввод новой услуги и т.п. Для повышения точности прогноза следует провести визуальную оценку нагрузки на периоде и при наличии выбросов исключить из расчёта тот или иной фрагмент данных (рис. 13).

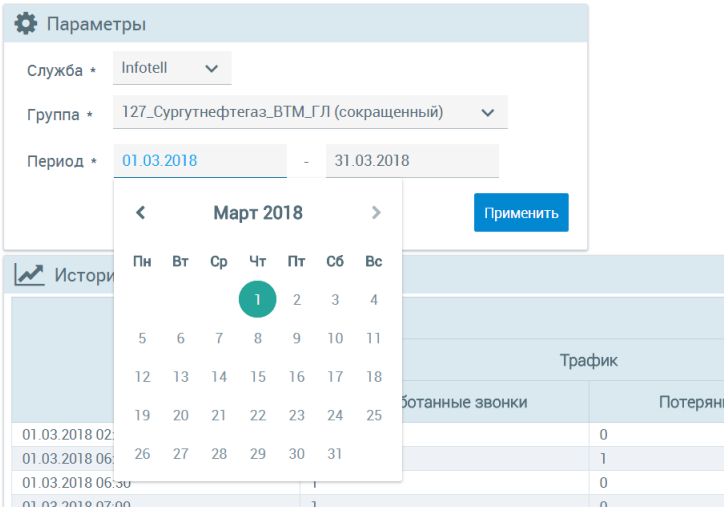


Рис. 13. Выбор исключаемого периода для повышения точности прогноза

Учет трендовой и сезонных составляющих при формировании прогноза

Тренд – это линейно аппроксимированная интенсивность нагрузки в рамках рассматриваемого периода. В качестве сезонных составляющих в системе учитываются следующие периоды: месяц, неделя в году, неделя в месяце, день в месяце, день недели, интервал внутри дня.

Система позволяет учитывать или наоборот исключать при формировании прогноза тренды или сезонные составляющие, т.к. они могут снижать точность прогноза (рис. 14).

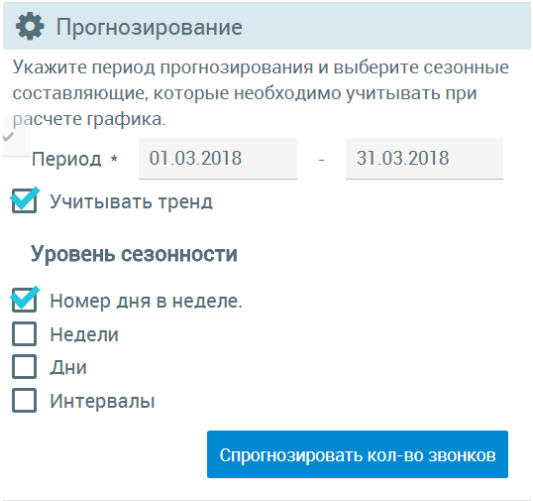


Рис. 14. Учёт тренда и сезонных составляющих

Агрегированные прогнозы нагрузки

Учёт различных горизонтов планирования (рис. 15) необходим, когда требуется рассчитать количество персонала на год вперёд, либо осуществить набор дополнительных сотрудников на сезонный период, например, летние месяцы или предновогоднее время, когда нагрузка на контакт-центр может возрастать или ощутимо снижаться.

Рис. 15. Горизонты планирования в контакт-центре

Планирование в горизонте года

В системе предусмотрена возможность просмотра прогноза в режиме «внутригодовой профиль месячных периодов». В этом режиме можно проанализировать потребность в трудовых ресурсах в разрезе каждого месяца на основании прогнозируемого трафика. Например, в декабре нужно иметь 120 сотрудников, в январе – 90, в феврале – 70, и т.д. Располагая информацией, сколько сотрудников числится в штате на текущий момент, можно определить проблемные периоды и рассчитать, сколько дополнительных сотрудников потребуется и на какой период.

Тактическое планирование

Пользователю предоставляется возможность просматривать прогнозы в режиме «внутримесячный профиль дневных периодов» на интересующий его период. В этом режиме можно увидеть потребность в ресурсах на каждый день в рамках заданного периода. Пользователь видит, сколько сотрудников может быть задействовано в каждый из дней в рамках заданного периода с учетом графиков сменности, отпусков и других факторов. Пользователь также может

увидеть, в какие дни сотрудников будет остро не хватать, и сможет ли компания покрыть нехватку штатными работниками, либо придётся нанимать временный персонал.

Анализ точности прогнозов

В системе предусмотрена возможность визуальной сравнительной оценки точности прогноза за выбранный период. Система даёт численное значение точности прогнозирования в процентах (рис. 16).

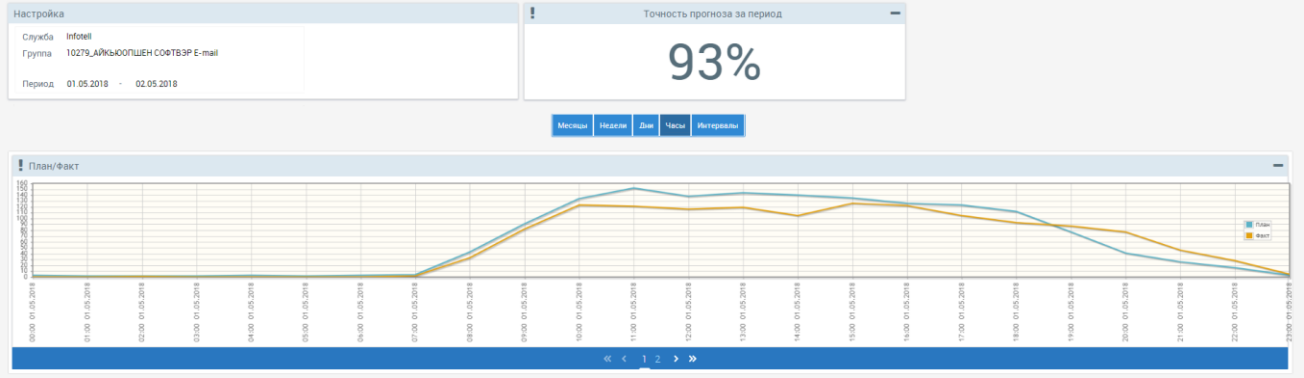


Рис. 16. Инструментарий оценки точности прогнозирования нагрузки.

Инструменты и возможности визуализации

В ряде случаев чисто автоматизированный анализ данных может давать слишком грубый или даже ошибочный прогноз. Это связано с неравномерностью нагрузки, её скачкообразностью. Периодически встречаются выбросы, приводящие к значимым отклонениям от «естественных» значений. В таких случаях наиболее целесообразно провести визуальную оценку и скорректировать данные.

Система предоставляет пользователю обширный набор средств визуализации исторических данных по нагрузке и результатов прогнозирования. Возможна визуализация исторических данных и АНТ на определенный период на уровне 15-минутного интервала, часа, дня, недели, месяца как в табличном виде, так и в виде графиков (рис. 17, 18).

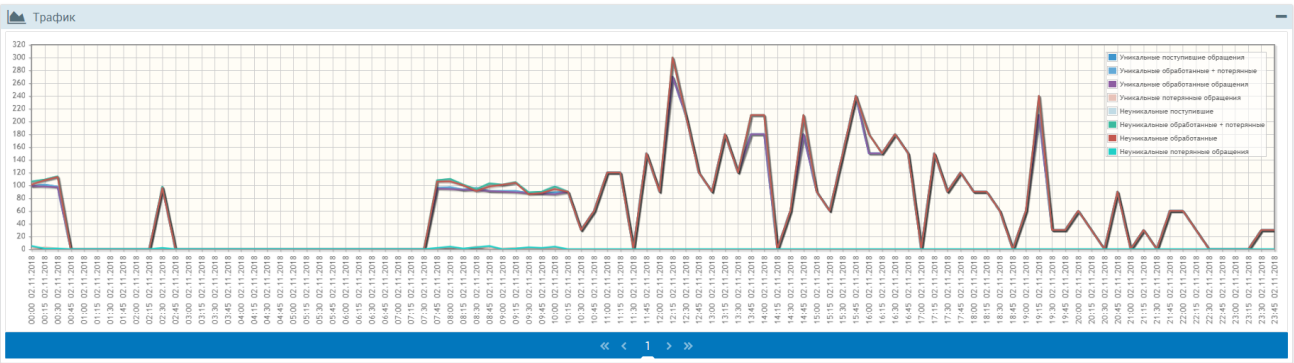


Рис. 17. Отображение данных о звонках за заданный период

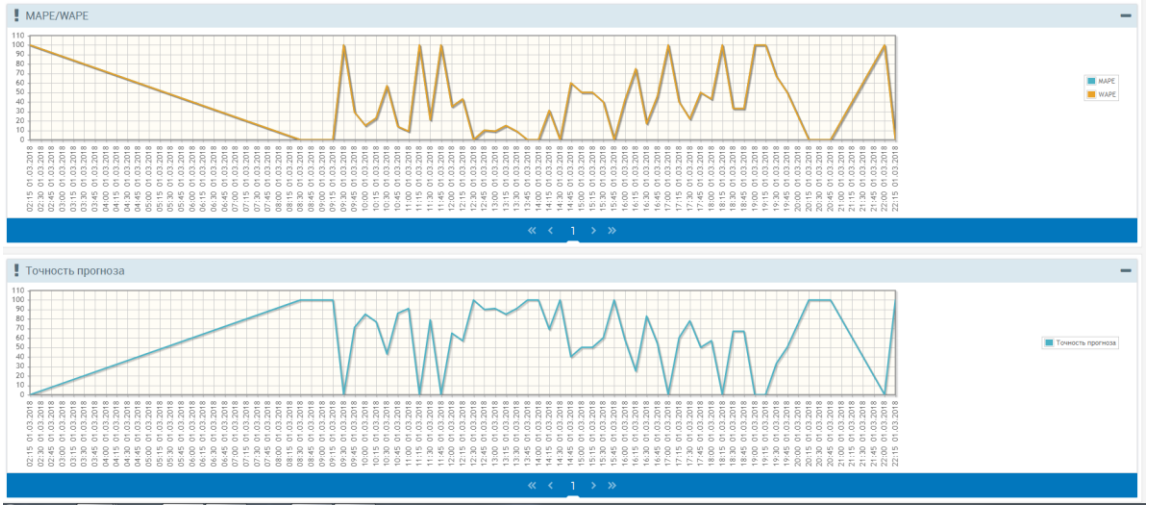


Рис. 18. Отображение параметров MAPE, WAPE и точности прогноза

Расчёт числа операторов

Для гарантии поддержания требуемого качества сервиса контакт-центры нередко выводят на линию большее количество операторов, чем требуется согласно прогнозу нагрузки. С учетом того, что количество операторов рассчитывается для каждой очереди звонков, это неминуемо приводит к росту ФОТ.

В системе **АРГУС WFM CC** используется новая методика расчёта числа операторов, которая позволяет учитывать не только прогноз количества обращений в КЦ, но и загруженность оператора. В результате система рассчитывает минимально необходимое и при этом достаточное для поддержания заданного уровня обслуживания количество операторов, а значит трудовые ресурсы распределяются наиболее оптимально.

*Используемый в системе **АРГУС WFM CC** подход к расчёту числа операторов позволяет максимально эффективно распределять их трудовые ресурсы и в конечном итоге экономить на ФОТ.*

Управление параметрами расчёта количества операторов

В системе реализован набор необходимых настроек для автоматического расчёта требуемого количества операторов с учётом ряда параметров (рис. 19):

- **AWT (Average Waiting Time)** - максимальное время, которое клиент будет ожидать ответа оператора (в секундах);
- **OCC (Occupancy)** - определяет максимальную занятость каждого оператора во время смены (в процентах);
- **SL (Service Level), min/max** – устанавливает пределы уровня качества обслуживания (в процентах);
- **AHT (Average Handling Time)** - среднее время обработки звонка (в секундах).

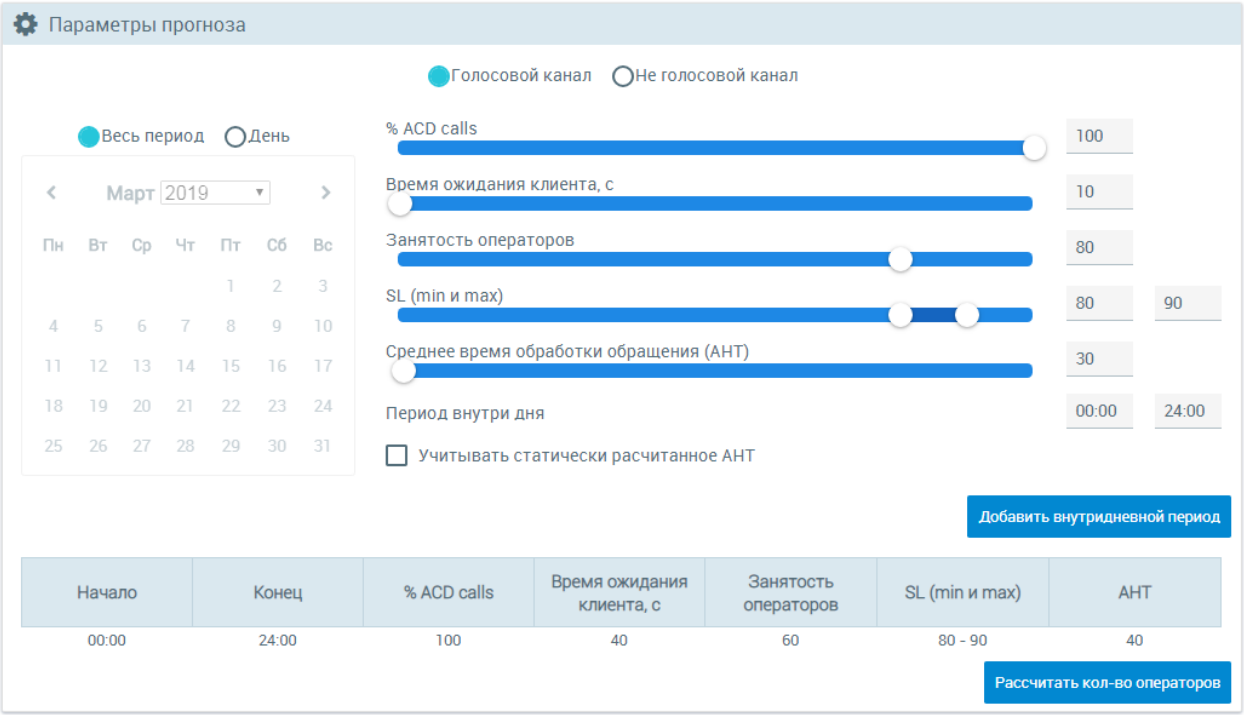


Рис. 19. Параметры настройки расчёта количества операторов

С учетом полученного прогноза и установленных параметров система рассчитывает количество операторов, необходимое для работы в каждый 15-минутный интервал времени (рис. 20).

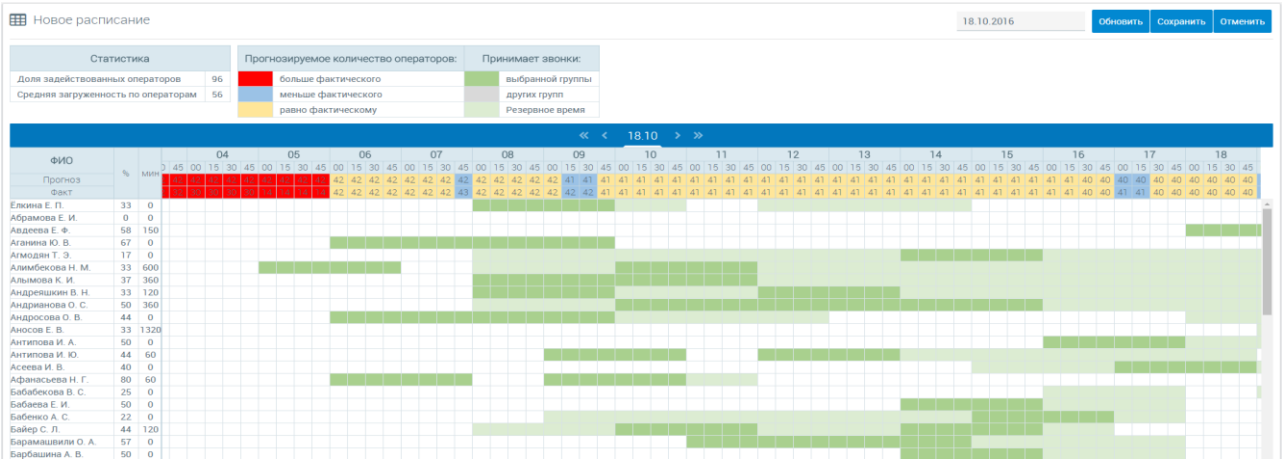


Рис. 20. Расписание, составленное на основе прогноза

Благодаря такому подходу обеспечивается требуемое качество сервиса.

Составление графиков работ («ручные» настройки)

Система позволяет задавать «ручные» настройки для составления графиков работ операторов с учётом длительности смены, чередования рабочих и выходных дней, количества смен. Шаблон графика работы можно назначить группе операторов или отдельному сотруднику (рис. 21).

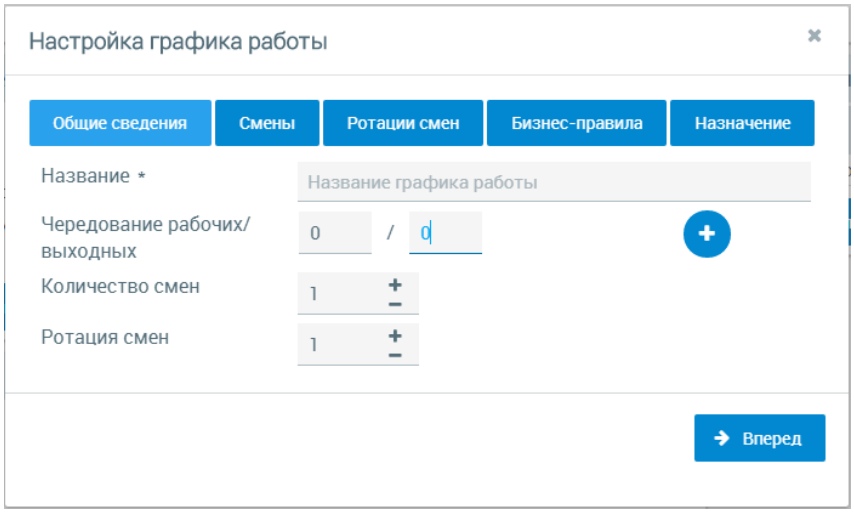


Рис. 21. Окно настройки шаблона графика работы оператора

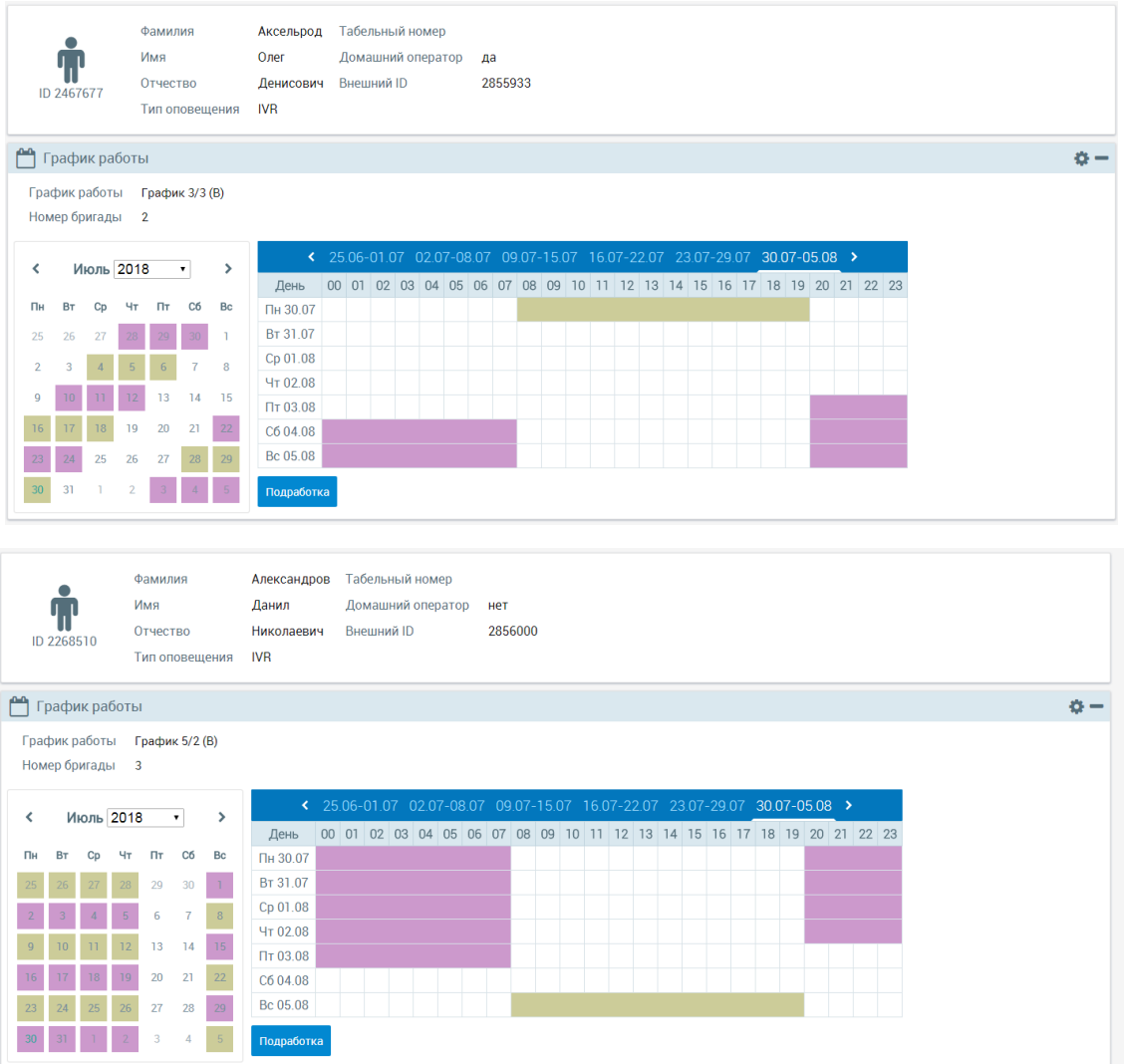


Рис. 22. Примеры графиков работы для двух операторов

Здесь же учитываются пожелания и возможности операторов, работающих из дома. Для этого «домашний» оператор направляет супервайзеру свои пожелания по времени включения в работу.

Автоматическое составление и оптимизация расписания

Расписание может быть автоматически составлено с учётом прогнозируемой нагрузки, графиков работ офисных операторов и пожеланий «домашних», а также всех возможных заданных бизнес-правил (минимальное и максимальное время без перерыва, минимальное время от начала смены до выхода на обед, продолжительность обеда и т.п.).

В системе реализованы гибкие возможности оптимизации расписания, позволяющие учитывать массу различных критериев и приоритетов. Например, учёт нескольких навыков оператора позволяет привлекать его к работе в различных направлениях (продажи, техническая поддержка, взаимодействие с иноязычными клиентами). В этом случае при распределении нагрузки в рамках проекта система в первую очередь включает в расписание сотрудников, чей уровень компетенции наиболее отвечает требованиям работы в этом направлении.

Суммарная стоимость расписания за расчётный период складывается из количества занятых сотрудников, стоимости их работы (опыта) и выполняемых ими задач. Система **АРГУС WFM CC** позволяет автоматически оптимизировать расписание с учётом любого из альтернативных режимов (рис. 23):

Оптимизация по критерию «минимум затрат» сэкономит бюджет, а альтернативный режим позволит повысить качество обслуживания и производительности

- **Минимум затрат -** направлен на сокращение суммарной стоимости составленного расписания, и, как следствие, на экономию бюджета. В таком режиме системой будут максимально задействованы операторы с начальным уровнем компетенций и невысоким уровнем заработной платы. Операторы, обладающие несколькими компетенциями (навыки продаж, владение иностранными языками и т.д.), будут привлекаться к работе минимально и в низкооплачиваемых направлениях.
- **Максимальное качество –** направлен на повышение качества обслуживания и производительности контакт-центра. В этом режиме системой в первую очередь привлекаются операторы-профессионалы, причем по возможности задействуются в направлениях, в которых они имеют наивысший уровень компетенции. Кроме того, в таком режиме допускается незначительнее превышение выводимого на линию количества операторов над прогнозируемым, для гарантии качества обслуживания.

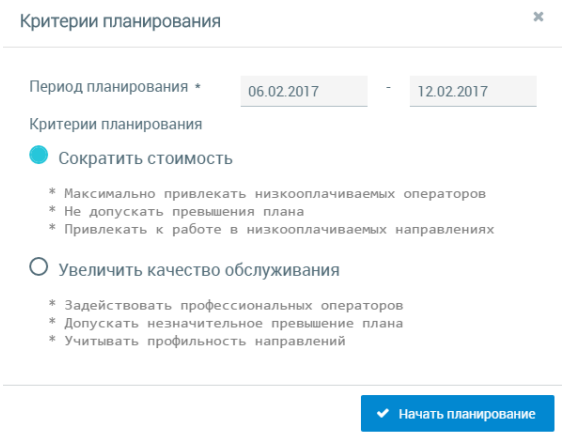


Рис. 23. Окно выбора критериев составления расписания

Система предоставляет возможность оценить составленное расписание (рис. 24), чтобы при необходимости его скорректировать или построить новый вариант, выбрав альтернативный режим оптимизации.

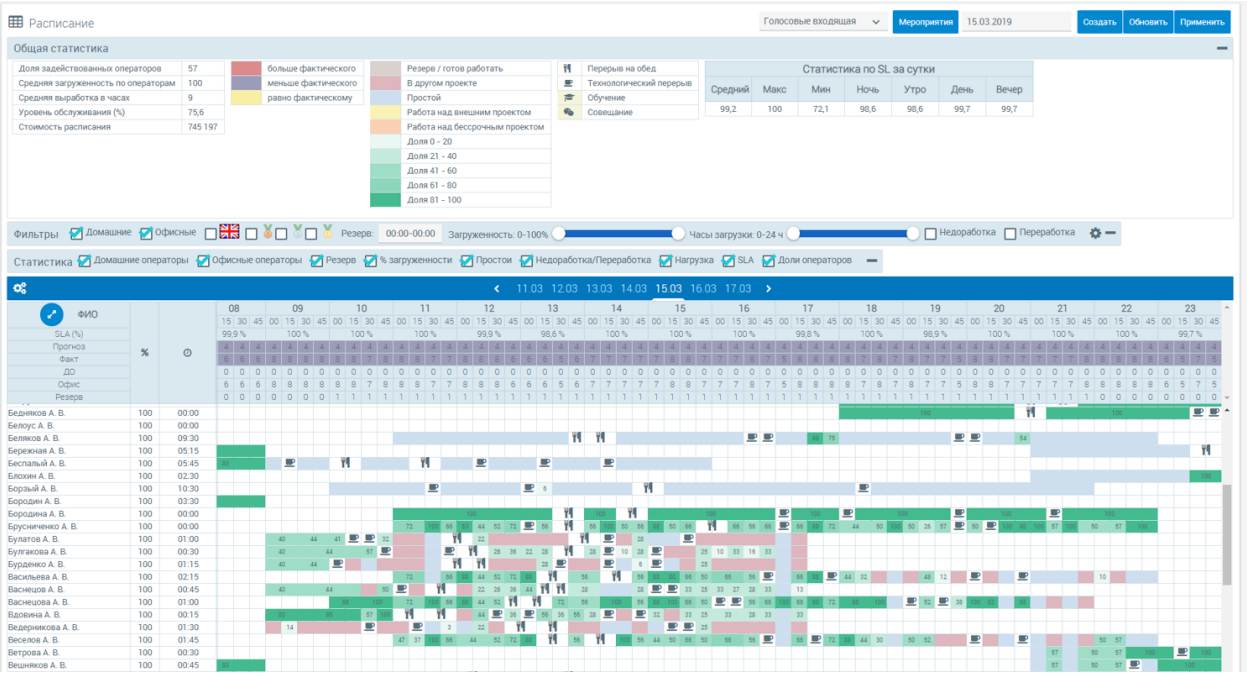


Рис. 24. Пример составленного расписания и статистики

Оценка может осуществляться в разрезе следующих показателей:

- соотношение прогнозируемого и фактического количества операторов;
- соотношение выведенного количества офисных и «домашних» операторов;
- процент задействованных операторов;
- процент загруженности оператора;
- средняя выработка в часах по операторам;
- средний уровень сервиса;
- стоимость составленного расписания.

Кроме того, построив несколько вариантов расписания с разными режимами, пользователь системы может провести их сравнительный анализ в разрезе

ключевых показателей и выбрать наиболее подходящий вариант, удовлетворяющий его текущим целям (рис. 25).

Рис. 25. Сравнение основных показателей двух вариантов расписания

Учёт нормативной базы при составлении расписаний работников

На этапе автоматического создания расписания система позволяет учитывать нормы трудового законодательства, например, время непрерывного отдыха за период, длительность ночных смен, норму выработки в неделю и в день, накопленные дни отпуска (рис. 26).

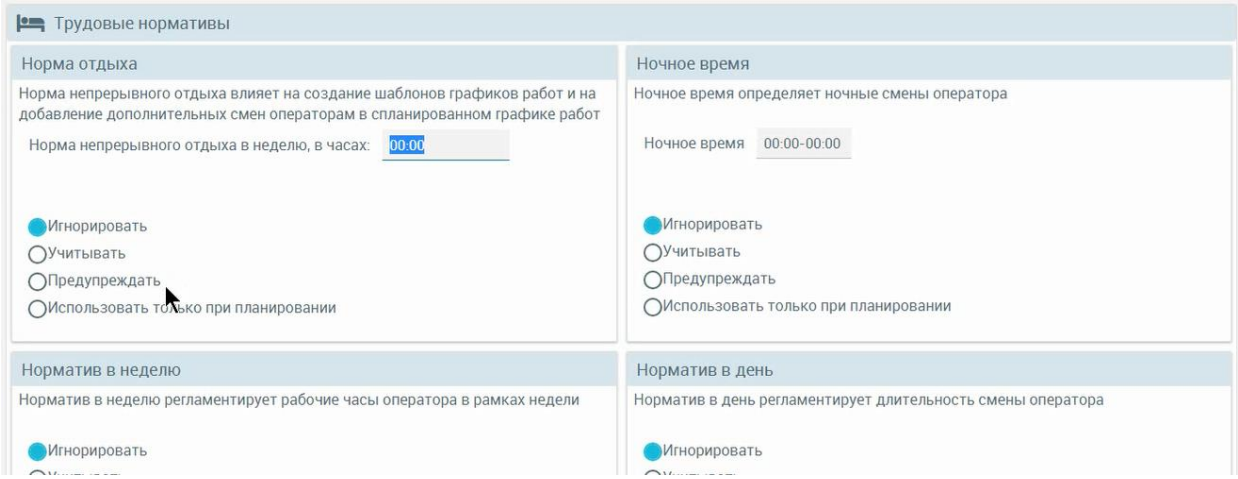


Рис. 26. Окно настроек параметров учёта норм законодательства

Учёт мультискильности операторов при планировании расписаний

Система **АРГУС WFM CC** позволяет оптимально распределять трудовые ресурсы операторов, имеющих навыки работы в различных проектах КЦ. Она рассчитывает долю, с которой такие операторы могут быть вовлечены в разные проекты КЦ наряду с моноскильными операторами, которые работают только в одном проекте. Такая возможность позволяет снизить затраты на ФОТ с сохранением заданного SLA.

Рассмотрим пример, когда для двух проектов требуется рассчитать необходимое и достаточное число операторов (рис. 27). Предположим, что эти проекты обслуживаются отдельными командами операторов, имеющими навык работы только в своих проектах. Известная формула Эрланга даёт результат - 80 операторов для первого и 26 операторов для второго проекта. **Итого - 106.** Если же мы выведем в проекты 30 мультискильных операторов и рассчитаем, сколько моноскильных специалистов нужно добавить в каждый проект, чтобы покрыть прогнозируемую нагрузку, то система **АРГУС WFM CC** предложит вывести 60 операторов в первый проект и 6 - во второй. **Итого - 96.** Таким образом, затраты на ФОТ с использованием системы **АРГУС WFM CC** будут ниже.

Рис. 27. Расчет числа операторов для разных проектов с учетом их навыков

Планирование перерывов и дополнительных мероприятий

Система **АРГУС WFM CC** предоставляет возможность планировать не только время приема обращений в КЦ, но и оптимально расставлять перерывы – технологические и обеденные, а также дополнительные активности, такие как обучение или совещания.

В системе можно установить как индивидуальные, так и групповые бизнес-правила, регламентирующие расстановку перерывов в расписании (рис. 28).

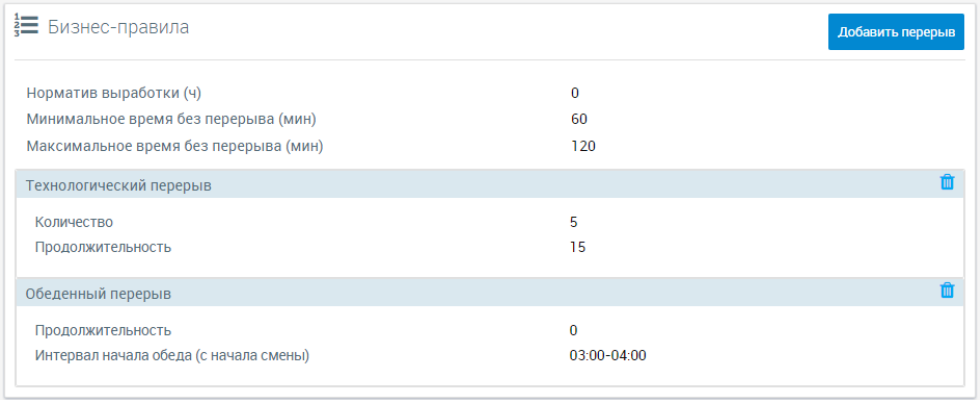


Рис. 28. Установка бизнес-правил

Также в системе можно регистрировать принятые в КЦ мероприятия и задавать правила их проведения – регулярность, продолжительность, участники и др. (рис. 29). При составлении расписания система будет учитывать необходимость проведения того или иного мероприятия в соответствии с правилами и рекомендовать пользователям их запланировать.

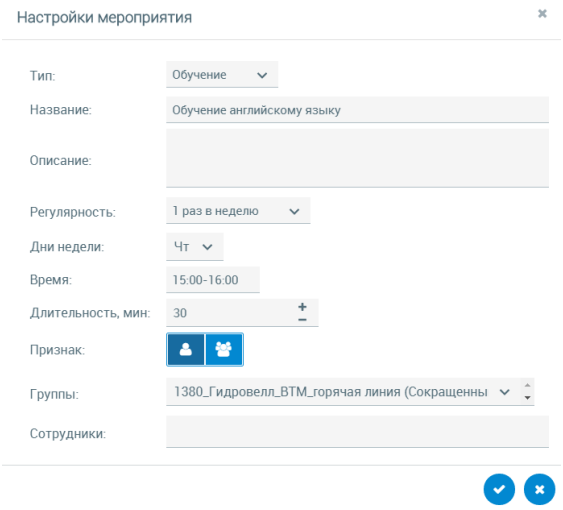


Рис. 29. Правила проведения мероприятий

Балансировка выработки операторов для минимизации затрат

Для того, чтобы нагрузка между операторами распределялась равномерно в течение заданного периода, в системе **АРГУС WFM CC** предусмотрен функционал для балансировки выработки между операторами. Если нагрузка будет распределяться неравномерно, то есть один оператор будет иметь переработки, а второй в то же время не выработает свою норму часов, это приведет к росту ФОТ, т.к. по закону ставка за часы, отработанные сверх норматива, выше в 1,5-2 раза.

Рассмотрим пример, когда в контакт-центре работают два оператора, имеющие норму выработки 40 часов в неделю каждый и стоимостью часа 100 руб. Если оба оператора отработали по 40 часов, то им нужно заплатить 40*100 + 40*100 = 8000 (руб.). Если же один из них переработал 6 часов, а второй недоработал те же 6 часов, то нужно будет заплатить 40*100 + 6*200 + 34*100 = 5200 + 3400 = 8600 (руб.).

Балансировка выработки между операторами – инструмент для оптимизации ФОТ и управления лояльностью сотрудников

Несложные математические расчёты показывают, что в случае разбалансировки нагрузки вырастает ФОТ. Также нужно отметить, что в случае сильной разбалансировки может упасть лояльность операторов, получающих низкую заработную плату по причине недоработок. Поэтому задача балансировки важна как с точки зрения затрат, так и повышения лояльности сотрудников.

Система позволяет анализировать уже отработанную операторами нагрузку в любой момент времени.

Контроль и отчётность

Оперативный контроль нагрузки/SLA

Фактическую характеристику текущей обстановки в КЦ можно получить благодаря наличию в системе «дашбордов» - приборных панелей, отражающих основные мгновенные параметры состояния контакт-центра: количество операторов онлайн, количество/процент незагруженных операторов, выполняемые в данный момент задачи каждым оператором и др.

Такой «мгновенный срез» (рис. 30) позволяет выявить:

- Нехватку операторов в случае непрогнозируемого скачка нагрузки или отсутствия оператора, который должен быть на линии;
- Падение уровня сервиса по любой причине;
- Простой операторов в случае падения нагрузки на контакт-центр или неточности прогноза нагрузки.

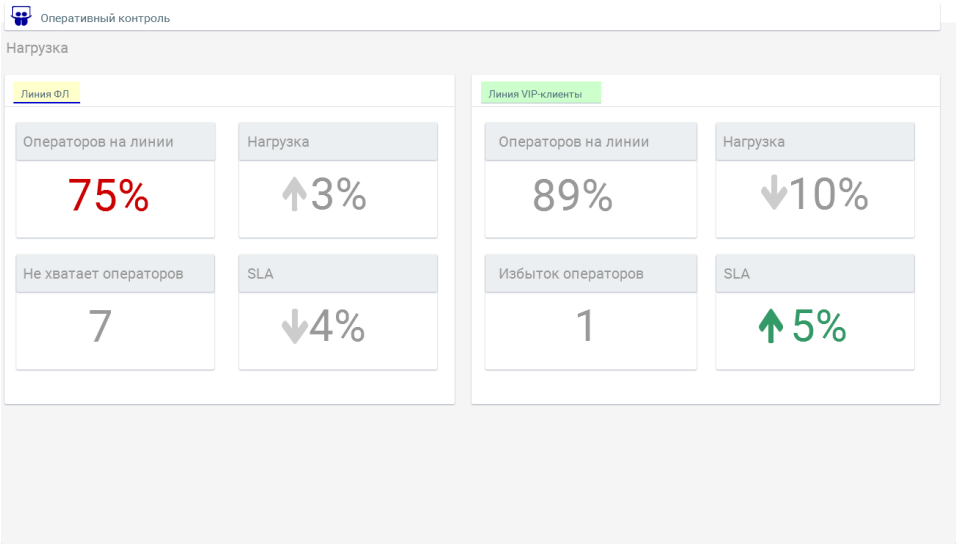


Рис. 30. Окно оперативного контроля параметров КЦ

На основании визуализированных данных в системе **АРГУС WFM CC** можно быстро принимать управленческие решения, корректирующие нужные параметры.

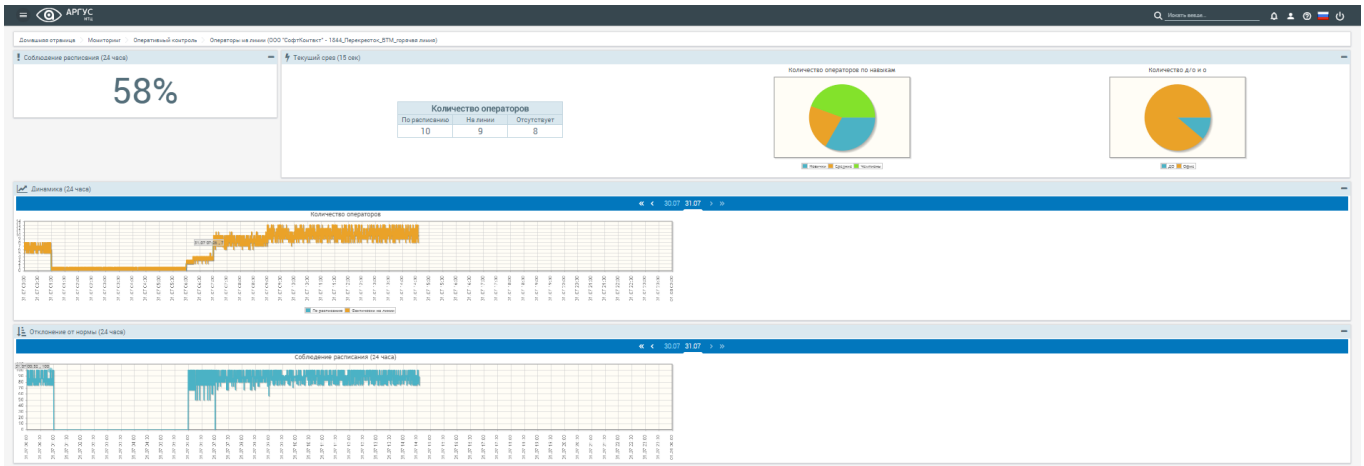


Рис. 31. Окно оперативного контроля

На рис. 31 показан пример окна оперативного контроля супервайзера. В верхней части рисунка отражены показатели количества операторов. Видно, что реальное число операторов на линии в данный момент меньше, чем требуется. Как следствие, упал уровень обслуживания. В этом случае супервайзер может вызвать операторов из «домашнего» резерва, которые получат мгновенное сообщение в месенджер (рис. 32, слева) и смогут дать обратную связь, готовы ли они сейчас подключиться к работе.

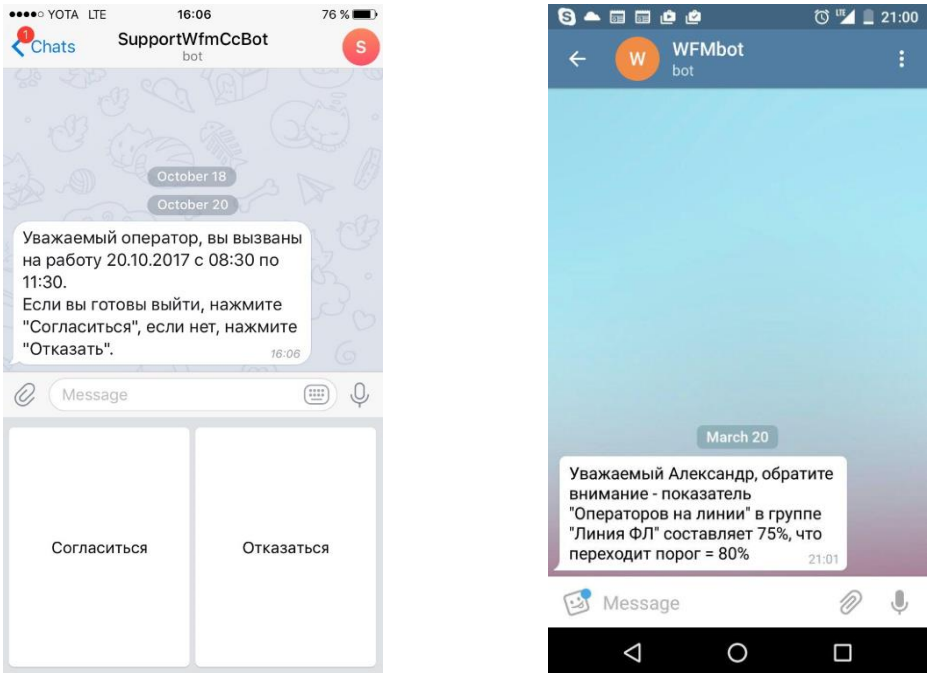


Рис. 32. Окно оперативных сообщений на мобильном устройстве: слева - у оператора, справа – у супервайзера.

Возможность управления пороговыми значениями (рис. 33) необходима для своевременного оповещения при отклонении значений любого из параметров более, чем на установленную величину. Это следующие параметры:

- доля операторов на линии относительно спланированного расписания;
- нагрузка на КЦ относительно прогноза;
- потребность в операторах;
- рост/спад уровня обслуживания клиентов.

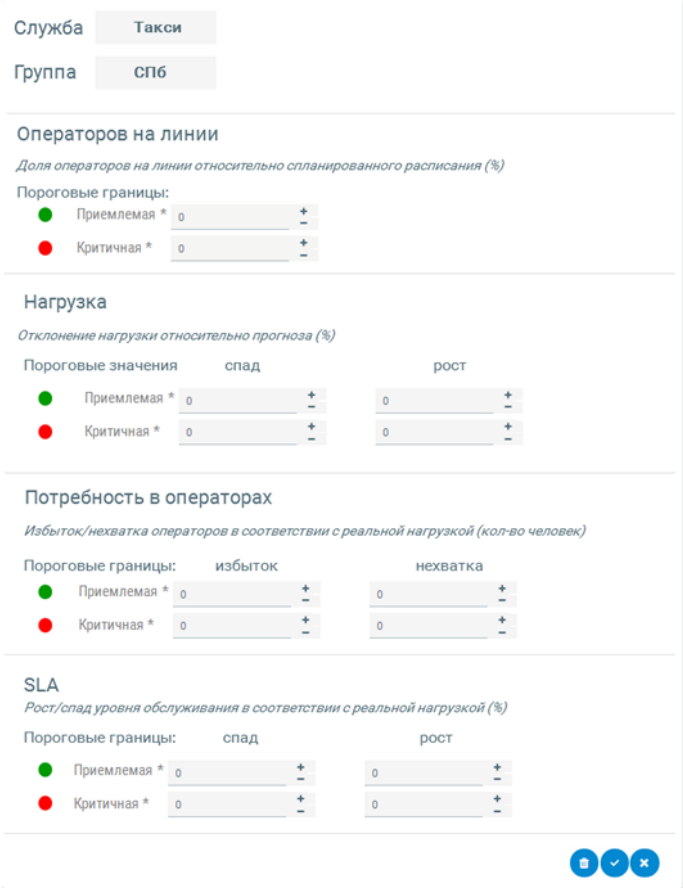


Рис. 33. Окно управления пороговыми значениями

Например, супервайзеру важно, чтобы уровень обслуживания физических лиц не опускался ниже 80%. Если это произойдёт, система отправит мгновенное оповещение (рис. 32, справа).

Контроль исполнения расписания

Инструмент позволяет визуализировать и сравнивать планируемое расписание оператора с реально отработанной нагрузкой за заданный период и отражать степень совпадения/расхождения (рис. 33).

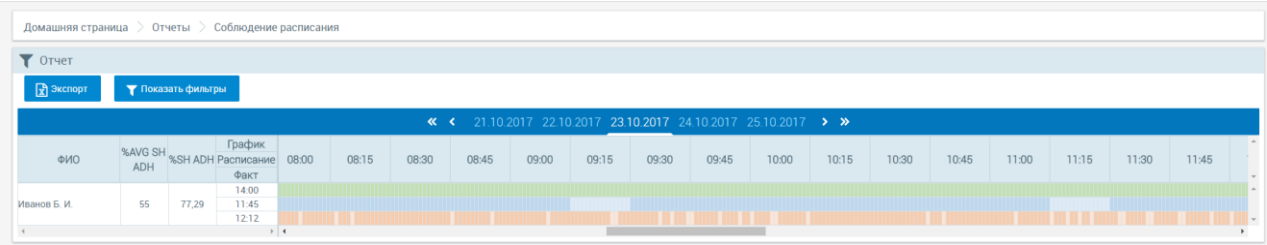


Рис.33. Окно сравнения расписания и реально отработанной нагрузки

В случае значительного расхождения супервайзером могут быть приняты меры по устранению его причин.

Для повышения контроля за выполнением нормативов в спланированное расписание добавлен показатель ACD - процент спрогнозированных обращений, который будет учитываться при расчете количества операторов. Если указано 100%, то будут учитываться все спрогнозированные обращения. Значение параметра ACD задается пользователем вручную при прогнозировании нагрузки.

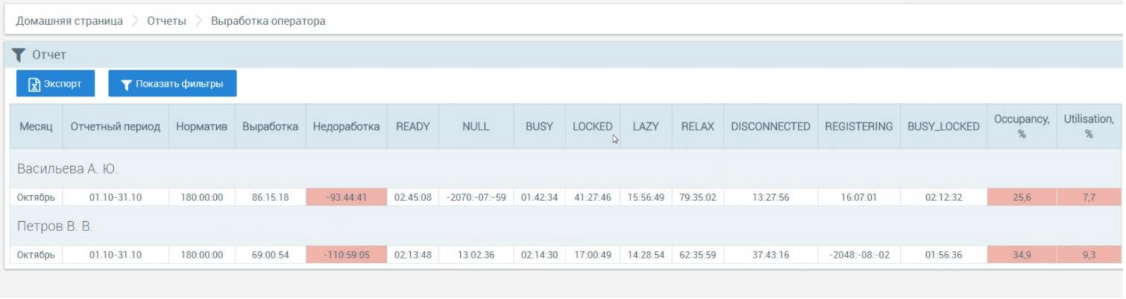
Учёт выработки операторов контакт-центра

Система позволяет формировать отчёты о выработке каждого оператора за установленный период. Для этого в системе предусмотрены следующие виды отчётов:

- **Отчёт о фактической выработке оператора** позволяет оценить, сколько оператор выработал по итогам месяца. В отчёт включены следующие параметры:

  - месяц;
  - отчётный период;
  - норматив;
  - фактическая выработка;
  - время нахождения в статусах в течение отчётного периода;
  - occupancy, % - отношение времени чистой нагрузки к времени продуктивной нагрузки;
  - utilization, % - отношение времени продуктивной нагрузки к оплачиваемому времени;
  - ready, % - отчет по нахождению оператора в продуктивных статусах по отношению ко времени логина. Показатель (отчёт) не привязан к группе, а отображается отдельно по каждому оператору;
  - премиальный отчёт - отчет по премиальным показателям сотрудников. Данный отчет показывает премиальные показатели конкретного сотрудника/ов, в числе которых отдельное отображение %Ready (время в продуктивных статусах по отношению ко времени логина), продуктивности и т.д. и сформированных показателей из расчета формул из справочника «Премиальные показатели»;
  - AHT - отчет по средневзвешенному времени разговора каждого оператора выбранной группы, а также сводная информация по направлению/ группе руководителя;
  - absenteeism, % - отчет по проценту отсутствия операторов (с указанием причины отсутствия) за выбранный промежуток времени;
  - отчёт по КПД – отчёт по эффективности работы операторов по отдельности и контакт-центра в целом. КПД - соотношение полезного времени работы оператора к оплаченному времени.

Таким образом, такой отчёт позволяет получить портрет оператора за месяц и проанализировать его работу (рис. 34).


Домашняя страница > Отчеты > Выработка оператора

Отчет

Экспорт | Показать фильтры

Месяц	Отчетный период	Норматив	Выработка	Недоработка	READY	NULL	BUSY	LOCKED	LAZY	RELAX	DISCONNECTED	REGISTERING	BUSY_LOCKED	Occupancy, %	Utilisation, %
Васильева А. Ю.															
Октябрь	01.10-31.10	180:00:00	86:15:18	-93:44:41	02:45:08	-2070:-07:-59	01:42:34	41:27:46	15:56:49	79:35:02	13:27:56	16:07:01	02:12:32	25,6	7,7
Петров В. В.															
Октябрь	01.10-31.10	180:00:00	69:00:54	-110:59:05	02:13:48	13:02:36	02:14:30	17:00:49	14:28:54	62:35:59	37:43:16	-2048:-08:-02	01:56:36	34,9	9,3

Рис. 34. Отчёт о производительности оператора

Пример отчёта по КПД оператора отражает поквартальный и среднегодовой КПД каждого оператора (рис. 35).

Направления/Группы руководителей/	2019	2019, Квартал 3	Июль 2019	Неделя 27	2019-07-01
Группы/ФИО	% КПД	% КПД	% КПД	% КПД	% КПД
Обработка входящих звонков	6,091	6,091	6,091	6,091	6,091
Группа руководителя Иванова	3,475	3,475	3,475	3,475	3,475
Сидоров С. О.	1,031	1,031	1,031	1,031	1,031
Васильев Р. В.	0,502	0,502	0,502	0,502	0,502
Смирнова М. А.	0,874	0,874	0,874	0,874	0,874
Колосов Д. В.	0,724	0,724	0,724	0,724	0,724
Смирнов Д. С.	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Петров Е. А.	0,619	0,619	0,619	0,619	0,619
Иванов Н. В.	0,545	0,545	0,545	0,545	0,545

Рис. 35. Отчёт по КПД оператора

- **Отчёт о заработной плате по форме Т13** (рис. 36) позволяет реализовать лёгкую интеграцию с ERP-системами.

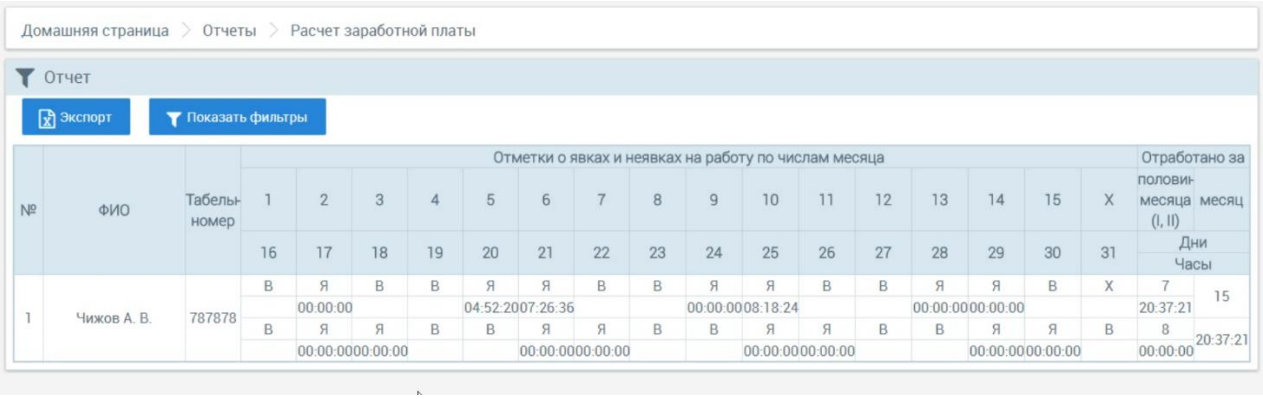


Рис. 36. Отчёт по форме Т13

Редактор отчётов

Система позволяет создавать различные типы отчётов для последующей выгрузки данных по заданным шаблонам. Редактор отчетов предназначен для создания и редактирования новых типов отчётов. На рис. 37 представлен список возможных типов отчётов.

Для удобства система отображает типы отчётов в виде древовидной структуры.

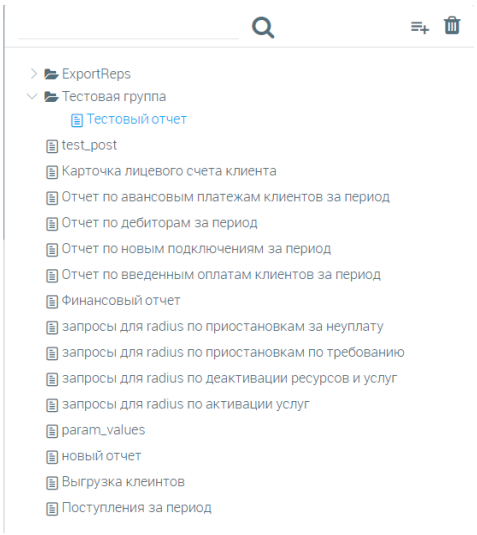


Рис. 37. Список типов отчётов в системе

В блоке отображается основная информация о типе отчёта:

- Название;
- Группа;
- Статус - текущий статус типа отчета. Недоступен для редактирования;
- Описание.

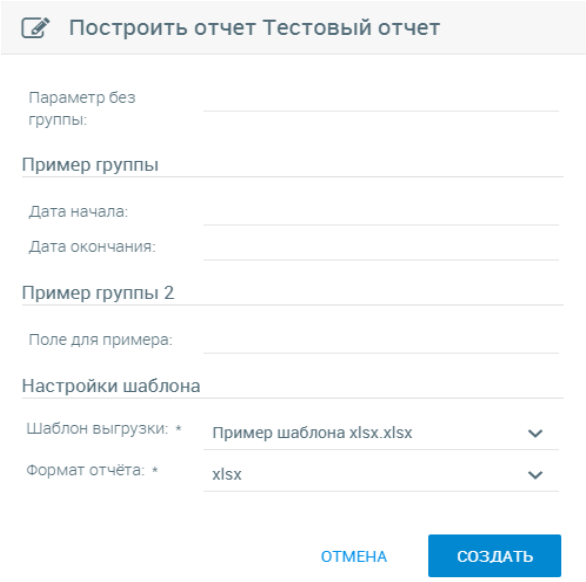


Рис. 38. Окно настроек типа отчёта

Выгрузки отчётов возможны в следующих форматах: xlsx, docx, html.

Об НТЦ АРГУС

Научно-Технический Центр АРГУС — российский разработчик широкого спектра программных продуктов для автоматизации операционной деятельности и поддержки основных бизнес-процессов предприятий телекоммуникационной отрасли, промышленного сектора, государственных структур, контакт-центров и др.

НТЦ АРГУС ведет свою историю с 1999 года, когда разработка велась в рамках научной лаборатории при Ленинградском отделении центрального НИИ связи (бывший ЛОНИИС). За годы деятельности **НТЦ АРГУС** воплотил свои разработки в полноценный комплекс OSS-систем, каждая из которых автоматизирует одну из областей управления бизнес-процессами оператора связи. В дальнейшем сфера применения продуктов АРГУС вышла за пределы телекоммуникационной отрасли, а с 2007 г. **НТЦ АРГУС –** самостоятельная компания, входящая в ГК «Экран», наряду с НТЦ Протей и НТЦ СевенТест.

Штат компании насчитывает более 170 сотрудников (программистов, аналитиков и инженеров), в числе которых кандидаты наук и аспиранты. **НТЦ АРГУС** тесно сотрудничает с СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича и уделяет большое внимание подготовке и развитию молодых специалистов.

НТЦ АРГУС связывают партнерские отношения с компанией Oracle (Sun), а с 2007 года **НТЦ АРГУС** является членом TeleManagement Forum и принимает активное участие в его работе.

Все системы разрабатываются и совершенствуются с учетом мировых отраслевых тенденций и технологий, при этом каждая из разработок – это полностью самостоятельный продукт, который может быть интегрирован в текущую ИТ-инфраструктуру заказчика. **НТЦ АРГУС** имеет многолетний опыт интеграции различных систем, а общее количество проектов в области интеграции собственных продуктов АРГУС с ИТ-решениями заказчиков превышает 200! Отдельно стоит отметить, что специалисты **НТЦ АРГУС** хорошо знакомы с особенностями сетей, функционирующих на территории постсоветского пространства, что выгодно отличает компанию от западных вендоров.

Сегодня разработки **НТЦ АРГУС** используются крупнейшими отраслевыми игроками, такими как ПАО «Ростелеком», ЗАО «Компания ТрансТелеКом», ПАО «Башинформсвязь», СПБГУП «АТС Смольного», АК «Узбектелеком», АО «KazTransCom» и многими другими. Суммарно в системах АРГУС работает около 50 000 сотрудников, а они, в свою очередь, обслуживают более 28 000 000 клиентов.

Контакты:
197110, г. Санкт-Петербург,
ул. Красного Курсанта, 25Ж
+7 (812) 333-36-60
sales@argustelecom.ru

АРГУС НТЦ