



Программа для ЭВМ
Система автопланирования
timebook WFM
Руководство пользователя

ООО «Таймбук»

Оглавление

Область применения.....	2
Краткое описание возможностей	2
Вход в систему	2
Подготовка к работе в системе.....	2
Создание организационной структуры	2
Создание организации.....	2
Создание объекта	3
Создание кластера.....	3
Создание секций.....	4
Интеграция информационных систем.....	4
Ручная загрузка данных	5
Модуль настройки и анализа бизнес-драйверов	6
Модуль расчетов прогнозов драйверов.....	8
Создание прогноза	8
Оценка точности прогноза.....	8
Модуль настройки операций	9
Запуск расчета графика	10

Область применения

Программа для ЭВМ «Система автопланирования timebook WFM» (далее – Система) предназначена для эффективного распределения персонала компании. С помощью системы можно получить автоматически составленный график, прогнозирование которого основано на данных нормирования операций всех должностей и набора бизнес-драйверов, проанализированных за определенный исторический период.

Краткое описание возможностей

Возможности системы:

- максимально эффективное распределение рабочего времени между собственным и внешним персоналом;
- назначение сотрудников на смены с учетом ограничений и предпочтений;
- определение оптимального графика рабочего времени и формирование смен;
- расчет потребности в персонале;
- прогнозирование нагрузки на основе больших данных;
- составление гибких графиков с учетом нюансов компании и ограничений.

Вход в систему

Система работает по SaaS-модели (Software as a Service) и не требует установки. Для работы с системой необходим только веб-браузер и доступ к сети интернет.

Для входа в систему необходимо перейти по адресу <https://aplan.timebook.ru>.

Вход осуществляется по логину и паролю, который предоставляется только для зарегистрированных пользователей. Регистрация пользователя производится после заключения договора на предоставление права на использование системы.

Подготовка к работе в системе

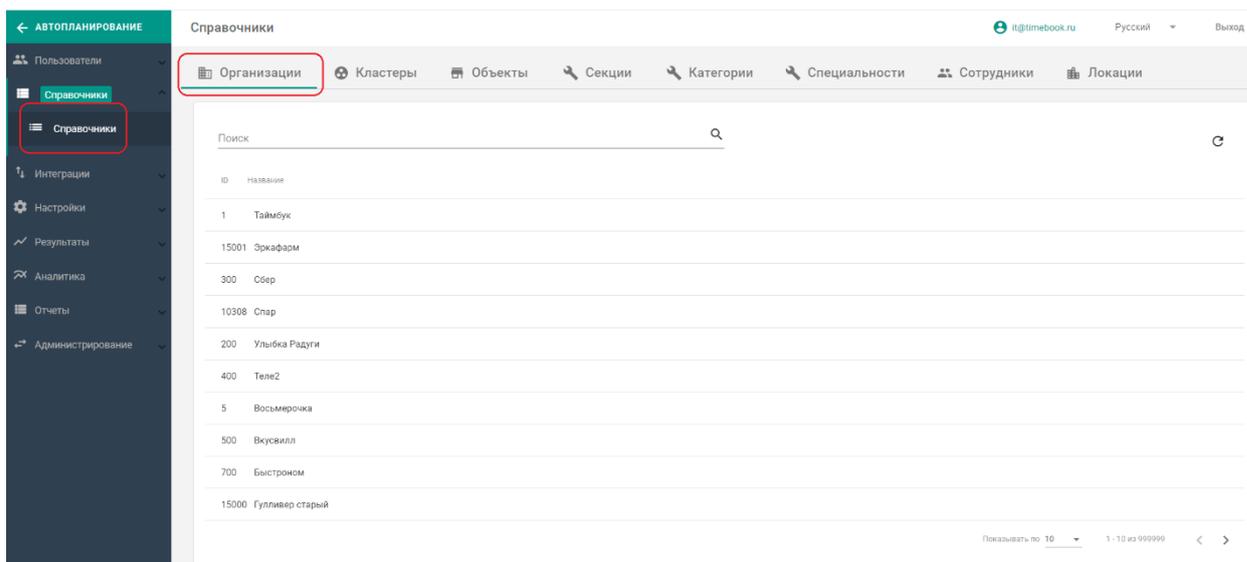
Перед использованием функционала системы по планированию необходимо создать организационную структуру, создать/настроить бизнес-драйверы.

Создание организационной структуры

Создание организации

Организация является верхним уровнем орг. структуры в системе. Создание организации происходит только через базу данных и не осуществляется через пользовательский интерфейс. Для того чтобы добавить в систему новую организацию, необходимо обратиться к в техподдержку по адресу электронной почты support@timebook.ru.

Для просмотра доступных организаций необходимо перейти в раздел **Справочники – Организации**:



Создание объекта

Для создания нового Объекта в Организации необходимо перейти в раздел **Справочники – Объекты**, выбрать в фильтре Организацию, в которой создается объект, и нажать кнопку «+». Откроется окно создания объекта, в котором нужно заполнить следующие поля:

- Название – указывается название объекта;
- ID Клиента – указывается номер магазина.
- Локация – указывается город, в котором находится объект. Поле необязательное. Указывается в случае, если в прогнозах в качестве зависимости учитывается прогноз погоды;
- Эталонный объект – выбор объекта, с которого будут скопированы настройки модели. Поле необязательное.

После заполнения полей необходимо нажать кнопку «Сохранить».

Создание кластера

Для группировки объектов в рамках организации в системе используются Кластер. В Кластер объединяются объекты со схожей организацией процессов, одинаковым набором специальностей и матрицей исполнителей (распределением операций по специальностям).

Для создания нового Кластера необходимо перейти в раздел **Справочники – Кластеры** и выбрать в фильтре организацию, в которой создается кластер. По нажатию на кнопку «+» открывается окно создания кластера.

Заполняются следующие поля:

- Имя – указывается название кластера;
- Организация – по умолчанию указана Организация, выбранная в фильтре;
- Активная гранула – указывается гранула, в которой создается кластер;
- Объекты – с помощью чек-боксов осуществляется выбор объектов, которые будут добавлены в кластер после создания.

- На основе объекта - после выбора хотя бы одного объекта становится активно поле, в котором можно выбрать эталонный объект. На основе данного объекта будет создана модель для кластера.

Создание секций

Секции создаются в объекте в том случае, если в магазине есть выделенные зоны, в которых работают определенные сотрудники, закрепленные за этой зоной.

Создание секций производится в разделе **Справочники – Секции**. По нажатию на кнопку + открывается окно создания Секции.

Заполняются следующие поля:

- Наименование – указывается название секции;
- Организация – по умолчанию заполнено организацией, выбранной в фильтре справочника;
- Кластер – по умолчанию заполнено кластером, выбранным в фильтре справочника;
- Объект - по умолчанию заполнено объектом, выбранным в фильтре справочника.

После создания секции она становится доступна для выбора на карточке Сотрудника в поле «Секция»:

После указания секции сотрудник закрепляется за выбранной секцией.

Список специальностей

Список специальностей отображается в разделе **Справочники – Специальности**:

Список специальностей отображается на уровне Организации и приходит по интеграции.

Интеграция информационных систем

В разделе **Интеграции** происходит запуск интеграции с системой timebook.ru.

В данный момент используются следующие интеграции:

1. Интеграция сотрудников – передается список сотрудников выбранной Организации;
2. Интеграция специальностей – передается список специальностей выбранной Организации;
3. Интеграция кадровых документов – для каждого сотрудника передается документ о кадровых перемещениях сотрудника (прием на работу, перевод, увольнение и т.д.);
4. Интеграция документов состояния – по сотрудникам передается информация о документах состояния (отсутствие, плановый отпуск, административный и т.д.).

Запуск интеграций производится в **Списке активных интеграций** по нажатию кнопки «Запустить».

Ручная загрузка данных

Для ручной загрузки исходных данных в систему необходимо зайти в раздел **Настройки – Просмотр данных** и нажать кнопку «+» для создания новой загрузки. В открывшемся окне необходимо выбрать тип данных и нажать кнопку «Сохранить». В списке данных отобразится новая строка для загрузки, в которой необходимо нажать кнопку «Загрузить данные» . Откроется окно загрузки данных:

Загрузка данных: заявки

Создайте список с данными с помощью шаблона, который содержит все необходимые поля

1  СКАЧАТЬ ШАБЛОН

Или загрузите готовый список
Доступные форматы: CSV (UTF-8)

2  ЗАГРУЗИТЬ ФАЙЛ

3 Пример заполнения

object_id	channel	date	quantity	type
2	SUPERMARKET S	2024-03-25 00:00:00	18	text
2	SUPERMARKET S	2024-03-25 00:00:00	12	text

В окне загрузки доступно:

- Кнопка «Скачать шаблон», по которой можно скачать шаблон для загрузки данных;
- Кнопка «Загрузить файл» для загрузки файла по шаблону. Есть возможность перетащить файл в область для загрузки;
- Таблица с примером заполнения файла для загрузки по шаблону. Здесь можно убедиться в том, что файл составлен верно.

Важно соблюдать все требования к оформлению загружаемого файла.

Статус заливки данных можно отследить по иконке «Статус». Во время загрузки крутится желтый бегунок по часовой стрелке:

78 Заявки 

В случае успешной загрузки по её окончании в статусе отобразится зеленая галочка .

Если загрузка идет слишком долго, необходимо обновить страницу нажатием кнопки обновления в верхней правой части экрана.

Если во время загрузки появился статус ошибки, необходимо выполнить загрузку с самого начала, предварительно проверив корректность заполнения шаблона. Для очистки данных необходимо перейти в раздел **Настройки – Просмотр данных**, и в строке загрузки нажать на кнопку «Очистить данные». Далее ввести необходимые даты и объект.

Модуль настройки и анализа бизнес-драйверов

В разделе **Настройки – Агрегации** происходит создание и редактирование агрегаций на основе данных клиента, расписаний, производственного календаря, а также данных, полученных из внешних источников, например, погодных сервисов.

Агрегации позволяют группировать исходные данные клиента для их дальнейшего использования в прогнозировании и расчете потребности в персонале.

Создание агрегаций происходит в разделе **Настройки – Агрегации** по кнопке «+», открывается окно создания агрегации:

Агрегации

it@timebook.ru Русский Выход

< Список базовых агрегаций

Наименование *

Организация
Лента x

Объект

Классификатор
ГМ круглосуточные x

Гранула, мин
60 x

Тип
Агрегация по данным клиента x

Агрегация по данным клиента

Тип данных x

Функция

Поле

Фильтр +

Заполняются следующие поля:

- **Тип** – указывается тип «Агрегация по данным клиента»;
- **Тип данных** – производится выбор данных клиента, на основе которых будет строиться агрегация;
- **Функция** – производится выбор функции, которая будет использована при расчете агрегации. Доступны значения:
 - count – при расчете агрегации производится подсчет количества значений в «Поле» в каждой грануле. При выборе чек-бокса «Уникальность» подсчитываются только уникальные значения;
 - sum – при расчете агрегации рассчитывается сумма значений в «Поле» в каждой грануле;

- max – при расчете агрегации производится поиск максимального значения в «Поле» в каждой грануле;
- min - при расчете агрегации производится поиск минимального значения в «Поле» в каждой грануле;
- **Поле** - производится выбор поля таблицы, по которому производится расчет.

Если необходима фильтрация данных в агрегации, добавляется фильтр по кнопке «Фильтр+»:

Фильтр +

Фильтр + X

Поле	▼ ⓘ	Отношение	▼ ⓘ
Значение *			

Заполняются поля:

- Поле – производится выбор поля таблицы, по которому будет производиться фильтрация;
- Отношение – производится выбор отношения. Доступны значения:
 - Equal – выбираются только те записи, в которых значение поля равно сравнительному значению;
 - Not equal – выбираются только те записи, в которых значение поля не равно сравнительному значению;
 - In – выбираются только те записи, которые принадлежат массиву значений, указанных в поле «Значение»;
 - More or equal – выбираются только те записи, значение в поле у которых больше или равно сравнительному значению;
 - Less or equal – выбираются только те записи, значение в поле у которых меньше или равно сравнительному значению;
 - More – выбираются только те записи, значение в поле у которых строго больше сравнительного значения;
 - Less – выбираются только те записи, значение в поле у которых строго меньше сравнительного значения;
 - Like – выбираются записи, значения в поле у которых похоже на сравнительное значение;
 - Not in - выбираются только те записи, которые не принадлежат массиву значений, указанных в поле «Значение».
- Значение – поле, в котором указывается сравнительное значение, либо значения через запятую.

Модуль расчетов прогнозов драйверов

Создание прогноза

В разделе **Настройки – Прогнозирование** производится создание и настройка прогнозов на основе агрегаций.

По нажатию на кнопку «+» открывается карточка создания прогноза:

Настройка прогнозирования

Наименование *

Организация
Лента x ▾

Объект ▾

Кластер
ГМ круглосуточные x ▾

Целевая агрегация ▾

Алгоритм прогнозирования ▾

Гранула, мин
60 x ▾

Зависимости ▾

Заполняются поля:

- Наименование – указывается название прогноза;
- Организация – по умолчанию заполнено Организацией, указанной в глобальном фильтре;
- Объект – по умолчанию заполнено Объектом, указанным в глобальном фильтре;
- Кластер – по умолчанию заполнено Кластером, указанным в глобальном фильтре;
- Целевая агрегация – указывается агрегация, на основе которой будет строиться прогноз;
- Алгоритм прогнозирования – выбор алгоритма прогнозирования.
- Гранула, мин – указывается гранула, в которой создается прогноз. По умолчанию заполняется значением, указанным в глобальном фильтре;
- Зависимости – указывается перечень зависимостей (факторов, влияющих на прогноз).

Оценка точности прогноза

В разделе **Аналитика – Оценка данных** можно оценить точность созданного прогноза. Оценка точности проводится только для прошедших периодов, для которых уже есть фактические данные.

После выбора прогноза в поле «Статическая метрика» на странице отображается график сравнения фактических и спрогнозированных значений.

При наведении курсора мыши на  прогноз в графике отображаются только спрогнозированные значения. При наведении на  факт - только фактические.

По нажатию на заголовок «Информация» раскрывается раздел с коэффициентами точности прогноза.

Модуль настройки операций

Создание и настройка расчетов операций производится в разделе Настройка – **Расчет потребности**.

По нажатию на кнопку «+» открывается окно создания метрики (операции).

Заполняются следующие поля:

- Наименование – указывается наименование операции (именование сущностей производится в соответствии с правилами, описанными в документе «*АП Правила наименования сущностей в системе*»).
- Тип метрики – производится выбор значения:
 - ROLE – технический параметр; не используется при ручном создании метрики;
 - SPECIALTY – технический параметр; не используется при ручном создании метрики;
 - STANDARD – значение указывается, если метрика создается для промежуточных расчетов;
 - OPERATION – значение указывается, если метрика создается для итогового расчета. Метрики с типом OPERATION могут быть добавлены в Матрицу исполнителей.
- Алгоритм расчёта – доступные в системе алгоритмы расчета подробно описаны в разделе **Описание алгоритмов расчета метрик**.
- Тип (в блоке «Связи») – если в расчете метрики участвует расписание, то в поле указывается его тип;
- Расписание – если в расчете метрики участвует расписание, то оно указывается в данном поле.
- Чек-бокс «Балансировать» - устанавливается, если время выполнения операции (в поле «Значение» в созданном расписании) необходимо распределить на период выполнения операции. Чек-бокс не устанавливается, если в каждую гранулу периода операция занимает время, указанное в поле «Значение» на карточке Расписания.

Пример.

1. В Расписании задан период 10:00 - 12:00; установлено значение 20; гранула – 30 минут; в операции установлен чек-бокс «Балансировать».

В этом случае 20 минут распределяются на период с 10:00 до 12:00 в то время, когда будет доступен сотрудник, выполняющий операцию.

2. В Расписании задан период 10:00 - 12:00; установлено значение 20; гранула – 30 минут; в операции не установлен чек-бокс «Балансировать».

В этом случае в каждую гранулу периода (10:00 – 10.30; 10.30 – 11.00; 11.00 – 11.30; 11.30 – 12.00) будет назначено 20 минут на выполнение операции.

Поле заполнения полей необходимо нажать кнопку «Сохранить» в правом нижнем углу карточки.

После создания метрик с типом OPERATION они могут быть добавлены в Матрицу исполнителей в качестве работ, которые выполняются той или иной специальностью. Добавление операций в матрицу производится в разделе **Настройки – Матрица исполнителей** на вкладке **Специальности**.

Запуск расчета графика

Для запуска расчета графика необходимо перейти в раздел **Настройки – Матрица исполнителей** и открыть вкладку **Расчет**. В поле «Время расчета» необходимо указать время на расчет графика в минутах, и нажать кнопку «Сохранить». После чего запустить расчет нажатием на кнопку  .

Рассчитанный график можно скачать в Excel по нажатию на кнопку  excel в глобальном фильтре:

