

Рекомендации по тестированию ПО Timetta в ходе экспертизы для регистрации в Реестре отечественного ПО

Оглавление

Назначение документа	3
Архитектура и технологический стек	3
Общие сведения	3
Принципиальная сетевая схема	3
Основные компоненты	3
Сервисная шина и обработка событий	4
Технологический стек и языки программирования	5
Экземпляры ПО для экспертизы	5
Абонент в облаке	5
Виртуальная машина для локальной установки	5
Настройка и запуск виртуальной машины	5
Требования к аппаратному обеспечению	6
Запуск клиента Timetta	6
Состав и компоненты виртуальной машины	6
Общие сведения о ПО	7
Назначение Timetta	7
Решаемые задачи	8
Структура ПО и ролевая модель	8
Типовой кейс работы с Timetta	10
Создание и оценка проекта	10
Фиксирование матер плана (базового плана проекта)	11
Учет фактических часов и себестоимости	11
Учет фактических затрат	12
Учет фактической выручки	12
Учет выставления счетов и получения оплат	13
Учет заявок на отсутствие	13

Назначение документа

В настоящем документе приводятся общие сведения о ПО Timetta, типовые кейсы использования и сведения о тестовых экземплярах системы. Данный документ носит характер пояснительной записки и предназначен для облегчения процесса экспертизы в ходе рассмотрения заявки на регистрацию Timetta в Реестре отечественного ПО.

Архитектура и технологический стек

Общие сведения

Timetta – корпоративное клиент-серверное ПО.

Для запуска клиентской части ПО используется интернет-браузер. Поддерживаются последние две версии современных браузеров (Firefox Web Browser, Safari, Google Chrome, Edge и подобные). Для стабильной работы клиентской части в браузере не должно быть расширений-блокировщиков рекламы, или сайты с клиентской частью должны быть добавлены в исключения блокировщика.

Серверная часть ПО состоит из нескольких программных компонент, которые, в зависимости от варианта поставки, могут размещаться:

- В облачной инфраструктуре Yandex Cloud, при поставке в варианте SaaS (в качестве облачного сервиса по подписке);
- В локальной инфраструктуре на оборудовании организации-клиента.

SaaS версия Timetta работает в мультитенантном режиме – для каждой организации-клиента создается отдельный абонент (tenant) с изолированной базой данных под управление СУБД Postgre SQL, а серверные программные компоненты общие для всех абонентов.

В Yandex Cloud развернуто несколько экземпляров серверных программных компонент в нескольких зонах доступности и балансировщик нагрузки, для обеспечения отказоустойчивости и распределения нагрузки.

При развертывании Timetta в локальной инфраструктуре на оборудовании организации-клиента серверные компоненты Timetta поставляются в виде docker-images (based Debian OS), которые запускаются под управлением совместимого оркестратора.

Принципиальная сетевая схема

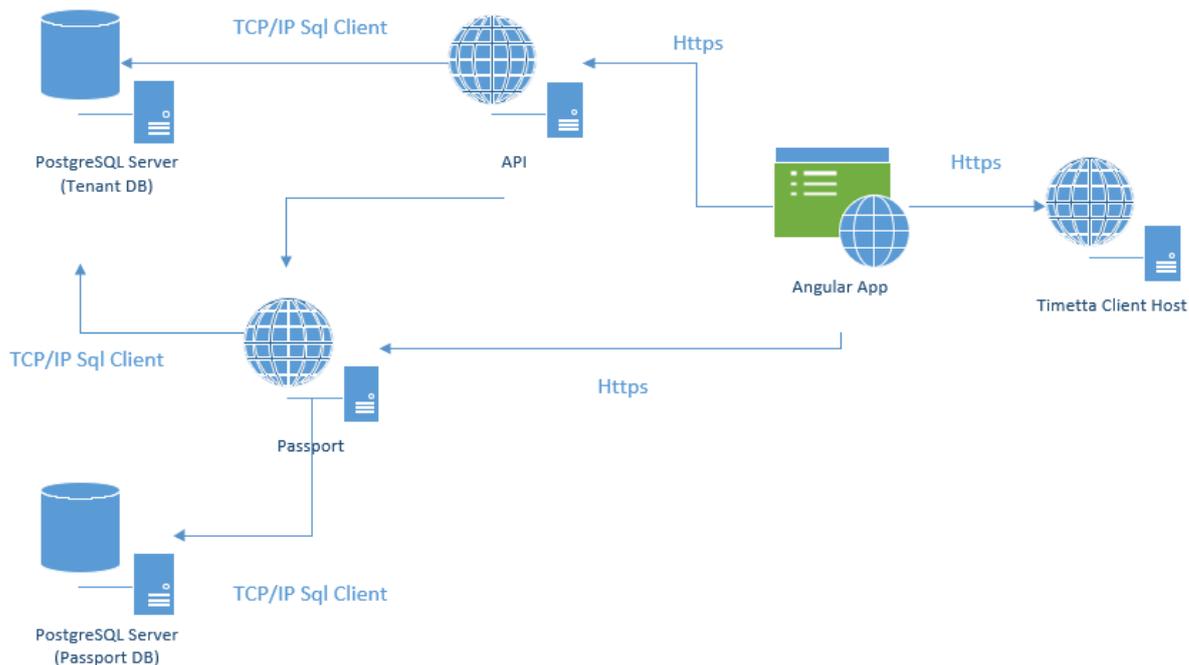
Основные компоненты

Компоненты Timetta:

1. API – веб-сервер, реализует базовый API для веб-клиента и сторонних интеграций.
2. Passport – веб-сервер, приложение для аутентификации пользователей.
3. Client – веб-сервер с хостингом клиентской части.

Компоненты, не поставляемые при локальном развертывании Timetta, но необходимые для функционирования:

1. Postgre SQL, две БД – TimettaDB и PassportDB.



Обращение к веб-сервисам и взаимодействие веб-сервисов между собой возможно только по HTTPS, требуется настройка SSL сертификатов.

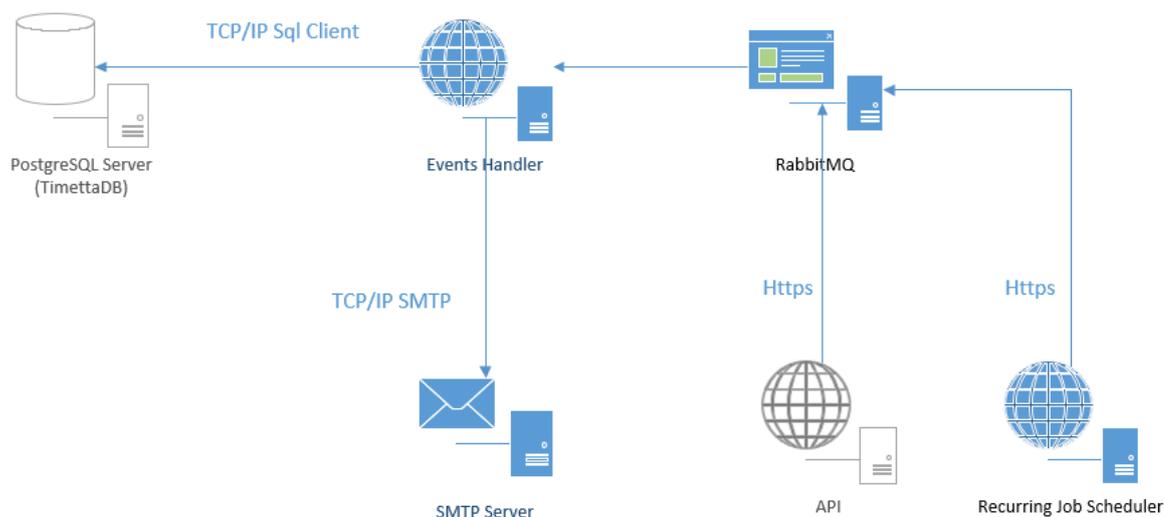
Сервисная шина и обработка событий

Компоненты Timetta:

1. RecurringJobScheduler – сервер периодических заданий, инициирует события по расписанию.
2. EventsHandler – сервер обработки заданий из очереди.

Компоненты, не поставляемые при локальном развертывании Timetta, но необходимые для функционирования:

1. RabbitMQ – сервисная шина.
2. SMTP Server – почтовый сервер.
3. Postgre SQL (БД HangfireDB).



Технологический стек и языки программирования

Для разработки клиентской части Timetta (FrontEnd) используются следующие языки программирования и фреймворки:

- TypeScript.
- Angular.

В клиентской части используются сторонние библиотеки с лицензиями типа MIT, Apache-2.0, OBSD, BSD-2-Clause, BSD-3-Clause.

Для разработки серверной части Timetta (Backend) используются следующие языки программирования и фреймворки:

- C#.
- .NET.

В серверной части используются сторонние библиотеки с лицензиями типа MIT, Apache-2.0, LGPL-3.0.

Экземпляры ПО для экспертизы

Абонент в облаке

Абонент для экспертизы развернут в продуктивном контуре с набором синтетических демонстрационных данных.

Точка доступа <https://app.timetta.com/>

Логин admin@timetta.reg

Пароль **rFn9Y97D**

Вход выполняется от пользователя с именем «Администратор». Пользователю назначены права доступа ко всем компонентам Timetta, в том числе, к приложению «Настройки».

Виртуальная машина для локальной установки

Настройка и запуск виртуальной машины

Для запуска виртуальной машины с установленными компонентами Timetta:

1. Загрузить и установить приложение для запуска виртуальной машины - [Oracle VM VirtualBox](#);
2. Загрузить образ виртуальной машины (ссылка на скачивание - <https://disk.yandex.ru/d/4Uo1Y43MEIfPsQ>). Размер файла – 9,74 Гб;
3. Импортировать образ виртуальной машины в менеджере Oracle VM VirtualBox.
4. После завершения импорта запустить образ виртуальной машины.

Если при запуске образа потребуется ввод пароля, введите пароль: **4q3q2q1q**

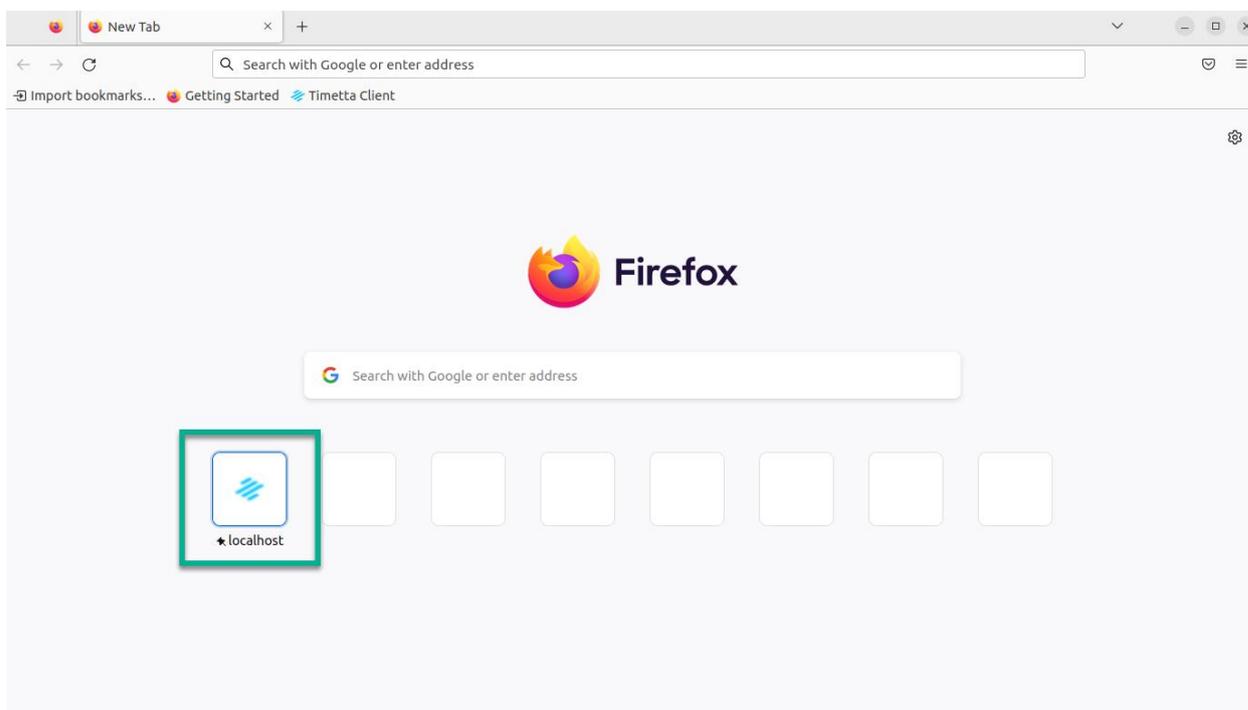
Требования к аппаратному обеспечению

Для запуска и работы виртуальной машины требуется:

- Не менее 8 Гб ОЗУ;
- Не менее 25 Гб свободного места на жестком диске.

Запуск клиента Timetta

1. После запуска виртуальной машины откройте браузер Firefox Web Browser;
2. Ссылка для запуска клиента закреплена на главной странице Firefox (<https://localhost>):



3. Работа в клиентской части Timetta осуществляется от имени пользователя:
 - a. **Логин:** Administrator@test.com
 - b. **Пароль:** 1

Пользователю назначены полные права доступа для всех ролей.

Состав и компоненты виртуальной машины

1. Система виртуализации Docker:

Компонента	Назначение
------------	------------

Контейнер Web API	API интерфейс для взаимодействия клиентской и серверной части.
Контейнер Passport	Приложение для аутентификации и авторизации.
Контейнер Web Application	Клиентская часть Timetta
Контейнер с СУБД PostgreSQL	СУБД для размещения баз данных
Контейнер с сервисной шиной Rabbit MQ	Сервисная шина

2. В СУБД Postgre SQL развернуты следующие базы данных:

Компонента	Назначение
PassportDB	База данных для управления аутентификации и авторизацией (для сохранения состояний контейнера Passport)
test.com	База данных для хранения пользовательских данных.

3. SMTP-сервер для отправки почтовых уведомлений на виртуальной машине **не настраивался**.
4. Установлены сертификаты для https (SSL) – протокола (для обеспечения защищенного взаимодействия между WebAPI, Passport и Web Application).

Для просмотра списка контейнеров, запущенных в Docker, следует:

1. Запустить приложение Терминал;
2. Ввести команду `sudo docker ps -a`.

Для просмотра логов контейнеров:

1. Запустить приложение Терминал;
2. Ввести команду `sudo docker logs id-контейнера`.
3. Id-контейнера можно получить из списка контейнеров.

Для управления контейнером изнутри:

1. Запустить приложение Терминал;
2. Ввести команду `sudo docker exec id-контейнера bash`.

Для просмотра параметров СУБД:

1. Запустить Firefox Web Browser.
2. В адресной строке ввести <http://localhost>
3. Логин и пароль для админ-панели СУБД:
 - Логин: user@domain.com
 - Пароль: `4q3q2q1q`

Общие сведения о ПО

Назначение Timetta

Timetta (Тиметта) — решение класса Professional Services Automation (PSA), то есть система для управления бизнесом профессиональных услуг.

Примеры компаний из сферы бизнеса профессиональных услуг:

- Финансовый и управленческий консалтинг;
- ИТ-интеграторы;
- Разработчики ПО и других нематериальных активов;
- Аудиторские компании;

- Архитектурные и инжиниринговые бюро;
- Маркетинговые и рекламные агентства.

Как правило, такие компании:

- Ведут проектную деятельность;
- Основной вклад в реализацию проектов вносят собственные сотрудники.

Решаемые задачи

1. Управленческий учет по проектам
 - a. Ведение реестра клиентов, программ и проектов, формирование команд проектов и планов работ.
 - b. Прайсинг и бюджетирование: оценка себестоимости, затрат, выручки, биллинга и оплаты, фиксация базовых планов.
 - c. Прогнозирование: актуализация оценки, фиксация и согласование прогнозов, переоценка базовых планов.
 - d. Отслеживание факта: себестоимости через таймшиты, выручки через акты, затрат через заявки на затраты, биллинга и оплаты через счета.
 - e. Поддержка финансовых периодов: учет через проводки, закрытие периодов.
 - f. Формирование P&L по проекту, этапу, клиенту, программе или по компании в целом.
2. Учет рабочего времени и отсутствий.
 - a. Учет времени через: таймшиты, процессы согласования, контроль утилизации.
 - b. Учет отсутствий: заявки на отсутствия, процессы согласования, лимиты и балансы отсутствий по типам.
3. Управление ресурсами.
 - a. Классификация ресурсов по уровням, грейдам, ролям, локациям, навыкам
 - b. Бронирование: аллокация и бронирование емкости ресурсов на проекты.
 - c. Планирование проектов в универсальных ресурсах.
 - d. Работа с запросами на ресурсы — запрос ресурса у ресурсных менеджеров, подбор ресурсов по параметрам.
4. Биллинг и счета.
 - a. Формирование ставок биллинга по ролям, клиентам и проектам.
 - b. Отслеживание времени через таймшиты и затрат через заявки на затраты, согласование.
 - c. Контроль выполненных работ и понесенных затрат, которые не были выставлены или оплачены.
 - d. Выставление счетов: подготовка счетов с добавлением выполненных работ и понесённых затрат по T&M проектам, произвольных строк для проектов с фиксированной оплатой.
5. Аналитика и отчеты.
 - a. Подготовка аналитический сводных отчетов.
 - b. Работа с панелями мониторинга и дашбордами.

Структура ПО и ролевая модель

Timetta состоит из набора приложений (модулей). Каждое приложение предназначено для определенной бизнес-роли.

Чтобы пользователь Timetta получил доступ к тому или иному приложению, в настройках прав доступа ему должен быть присвоен набор прав для соответствующей бизнес-роли.

Набор прав создается и настраивается администратором системы в контексте бизнес-роли и определяет доступные пользователю данные и действия в рамках приложения.

Приложение	Краткое описание	Бизнес-роль
Моя работа	В приложении «Моя работа» работает большинство сотрудников, заполняя и согласовывая таймшиты, заявки на отсутствия и заявки на затраты по проектам.	Пользователь
Команда	Приложение предназначено для линейных руководителей и модераторов системы. Приложение предоставляет доступ к таймшитам, заявкам на отсутствия и заявкам на затраты других пользователей, к списку профилей пользователей с показателями и пр.	Управление командой
Проекты	Приложение предназначено для менеджеров проектов, клиентов и программ и позволяет: <ul style="list-style-type: none">• Вести реестр проектов и управлять проектами.• Вести реестр программ и управлять программами.• Вести реестр клиентов.• Бронировать ресурсы под проекты и управлять запросами на ресурсы.	Управление проектами
Ресурсы	Приложение Ресурсы предназначено для Ресурсных менеджеров. С помощью приложения Ресурсы ведется сводный календарь бронирования ресурсов под проекты, а также осуществляется исполнение Запросов ресурсов.	Управление ресурсами
Биллинг	Приложение предназначено для управления биллингом: отслеживания состояния оплаты по проектам с типом оплаты "Фиксированная стоимость" и "Т&М", выставления и контроля оплаты счетов.	Управление биллингом

Финансы	Приложение Финансы предназначено для управления финансовыми операциями. Приложение предоставляет доступ к реестру проводок, учетным периодам, а также к связанным с проводками документам.	Управление финансами
Аналитика	Приложение предназначено для построения и просмотра отчетов и панелей мониторинга.	Пользователь
Настройки	Приложение предназначено для настройки и администрирования системы.	Администратор

Типовой кейс работы с Timetta

Создание и оценка проекта

Перечисленные ниже операции выполняются в приложении **Проекты**.

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
1.	Создание проекта	Перейти в приложение Проекты , создать новый проект.	https://ru.help.timetta.com/article/139-project-settings
2.	Формирование команды проекта	В карточке созданного проекта перейти на вкладку Команда и добавить в команду проекта несколько ресурсов (лучше добавлять не более 2-3, чтобы было проще планировать).	https://ru.help.timetta.com/article/430-project-team-creation
3.	Формирование списка задач проекта	В карточке созданного проекта перейти на вкладку Задачи и добавить несколько задач (лучше не более 2, чтобы было проще планировать)	https://ru.help.timetta.com/article/136-project-tasks
4.	Формирование ресурсного плана проекта	В карточке созданного проекта перейти на вкладку Ресурсы и добавить оценку плановых трудозатрат в разрезе членов команды проекта и задач. Формирование ресурсного плана проекта позволит получить оценку по трудозатратам и себестоимости труда проекта.	https://ru.help.timetta.com/article/419-article
5.	Формирование оценки затрат	В карточке созданного проекта перейти на вкладку Затраты и добавить оценку плановых затрат по проекту.	https://ru.help.timetta.com/article/398-article
6.	Формирование оценки	В карточке созданного проекта перейти на вкладку	https://ru.help.timetta.com/article/486-revenue-billing-payment-estimate

	Выручки/Счетов/О плат	Выручка/Счета/Оплаты и добавить оценку: <ul style="list-style-type: none"> • Плана начисления выручки (плана активирования); • Плана выставления счетов; • Плана получения оплат. 	
--	-----------------------	---	--

В результате перечисленных операций в Проекте будет сформирована оценка экономики. На вкладке P&L в колонке Оценка можно посмотреть текущие оценочные показатели проекта, в том числе, оценку рентабельности.

Фиксирование матер плана (базового плана проекта)

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
7.	Создание версии проекта	<ul style="list-style-type: none"> • На панели действий в карточке Проекта нажать кнопку Версии проекта. Откроется список версий текущего проекта. • Для создания новой версии на панели действий нажать кнопку Создать версию. • В диалоговом окне создания версии присвоить наименование новой версии (например «Базовый план»), а в качестве источника для новой версии выбрать текущий проект. 	https://ru.help.timetta.com/article/501-projects-versioning
8.	Согласование версии проекта и назначение мастер-плана	<ul style="list-style-type: none"> • Созданную версию перевести в статус Согласована (кнопка Согласовать на панели действий). • Назначить согласованную версию Мастер-планом (кнопка Установить как Мастер на панели действий). 	

В результате перечисленных операций в Проекте будет создана версия, в которую скопируется оценка проекта. После назначения согласованной версии Мастер-планом на основе этой версии будут рассчитываться плановые показатели проекта.

На вкладке P&L в колонке План можно посмотреть плановые показатели проекта, зафиксированные в Матер-версии.

Учет фактических часов и себестоимости

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
9.	Заполнение таймшита	<ul style="list-style-type: none"> • Перейти в приложение Моя работа. Открыть текущий таймшит и внести фактические часы на ранее созданный проект. 	https://ru.help.timetta.com/article/403-article

10.	Согласование таймшита	<ul style="list-style-type: none"> Отправить таймшит на согласование. Выполнить согласование таймшита (принудительно, через приложение Команда, либо в режиме замещения). 	https://ru.help.timetta.com/article/366-timeshits-management https://ru.help.timetta.com/article/127-approval-process
-----	-----------------------	---	--

В результате перечисленных операций в проекте отразятся фактические часы (рассчитываются на основе согласованных таймшитов) и фактическая себестоимость труда.

На вкладке P&L в колонке Факт можно посмотреть фактические затраты по статье Себестоимость труда.

Учет фактических затрат

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
11.	Создать заявку на затраты	<ul style="list-style-type: none"> Перейти в карточку проекта на вкладку Затраты. Открыть представление Оценка затрат. Выделить строку затрат и нажать кнопку Создать заявку на затраты. Заполнить карточку заявки и направить её на согласование. 	https://ru.help.timetta.com/article/411-article
12.	Согласование заявки на затраты	Выполнить согласование Заявки на затраты (принудительно, через приложение Команда, либо в режиме замещения).	https://ru.help.timetta.com/article/366-timeshits-management https://ru.help.timetta.com/article/127-approval-process

В результате перечисленных операций в проекте отразятся фактические затраты (рассчитываются на основе согласованных заявок на затраты).

На вкладке P&L в колонке Факт можно посмотреть фактические затраты.

Учет фактической выручки

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
13.	Создать акт	<ul style="list-style-type: none"> Перейти в карточку проекта на вкладку Выручка/Счета/Оплата. Открыть представление Оценка выручки. Выделить строку и нажать кнопку Создать акт. Заполнить карточку акта и перевести его в статус Признан. 	https://ru.help.timetta.com/article/478-acts-of-acceptance

В результате перечисленных операций в проекте отразится фактическая выручка (рассчитываются на основе признанных актов).

На вкладке P&L в колонке Факт можно посмотреть фактическую выручку.

Учет выставления счетов и получения оплат

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
14.	Создать счет	<ul style="list-style-type: none">• Перейти в карточку проекта на вкладку Выручка/Счета/Оплата.• Открыть представление Оценка биллинга.• Выделить строку и нажать кнопку Создать счет.• Заполнить карточку счета и перевести его в статус Выпущен.• Перевести счет в статус Оплачен после оплаты.	https://ru.help.timetta.com/article/104-invoices

В результате перечисленных операций в проекте отразится фактическая оплата (рассчитываются на основе оплаченных счетов).

Учет заявок на отсутствие

#	Шаг процесса	Описание	Инструкция
15.	Создать заявку на отсутствие	<ul style="list-style-type: none">• Перейти в приложение Моя работа, раздел Мои отсутствия, нажать кнопку Создать заявку.• Заполнить карточку заявки и направить её на согласование.	https://ru.help.timetta.com/article/408-article
16.	Согласование заявки на отсутствие	Выполнить согласование Заявки на отсутствие через приложение Моя работа (принудительно, через приложение Команда , либо в режиме замещения).	https://ru.help.timetta.com/article/409-article

В приложение Команда в компоненте График отобразятся сведения о согласованном отсутствии.