

Общество с ограниченной ответственностью  
«ПОТЕНЦИАЛ»

# **PTNL.Rating 2.0**

Руководство по установке и интеграции

Редакция от 08.10.2026

Москва, 2026

## АННОТАЦИЯ

Функциональные характеристики, установка и активация программы, программный интерфейс и примеры интеграции.

Правообладатель — ООО «Потенциал».

Редакция документации от 08.10.2026.

Онлайн-версия документации: <https://ptnlrating.ru/docs/ru/api/>

## СОДЕРЖАНИЕ

|     |                                           |    |
|-----|-------------------------------------------|----|
| 1   | Функциональные характеристики .....       | 5  |
| 1.1 | Общие сведения и назначение ПО.....       | 5  |
| 1.2 | Задачи, решаемые ПО.....                  | 6  |
| 1.3 | Функциональные характеристики ПО.....     | 7  |
| 1.4 | Затрачиваемые ресурсы.....                | 9  |
| 1.5 | Входные данные .....                      | 10 |
| 1.6 | Выходные данные.....                      | 12 |
| 2   | Инструкция по установке.....              | 13 |
| 2.1 | Сведения о ПО .....                       | 13 |
| 2.2 | Установка и развертывание экземпляра..... | 13 |
| 2.3 | Остановка программы .....                 | 21 |
| 3   | Общая схема API .....                     | 23 |
| 3.1 | Принципы.....                             | 23 |
| 3.2 | Служебные методы.....                     | 23 |
| 3.3 | Основные группы ресурсов.....             | 23 |
| 3.4 | Формат списков .....                      | 24 |
| 3.5 | Формат ошибки.....                        | 25 |
| 3.6 | Типовые сценарии .....                    | 25 |
| 4   | Авторизация.....                          | 26 |
| 4.1 | Заголовок запроса .....                   | 26 |
| 4.2 | Вход по логину и паролю.....              | 26 |
| 4.3 | Долгоживущие токены .....                 | 27 |
| 4.4 | Коды ответа.....                          | 27 |
| 4.5 | Рекомендации по безопасности .....        | 28 |

|                                     |    |
|-------------------------------------|----|
|                                     | 4  |
| 5 Импорт из Excel.....              | 29 |
| 5.1 Порядок обмена .....            | 29 |
| 5.2 Сопоставление колонок.....      | 30 |
| 5.3 Предпросмотр .....              | 30 |
| 5.4 Обработка повторов .....        | 30 |
| 5.5 Частые ошибки .....             | 30 |
| 5.6 Права .....                     | 31 |
| 6 Экспорт результатов.....          | 32 |
| 6.1 Сценарии .....                  | 32 |
| 6.2 Отчёт по дегустации .....       | 32 |
| 6.3 Получение данных без файла..... | 33 |
| 6.4 Итоговый балл .....             | 33 |
| 6.5 Права .....                     | 33 |

# 1 ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 1.1 Общие сведения и назначение ПО

Полное наименование ПО: программа для ЭВМ «PTNL.Rating 2.0» — система цифровой дегустации и рейтингования продукции.

Версия экземпляра ПО: 2.0. Дата выпуска: 05.10.2026. Правообладатель: Общество с ограниченной ответственностью «Потенциал», ИНН 7718849474, ОГРН 1117746433452. Официальный сайт: <https://ptnlrating.ru>. Документация с описанием функциональных характеристик, установки и эксплуатации ПО опубликована на странице <https://ptnlrating.ru/docs/>.

Программа предназначена для проведения органолептической (сенсорной) оценки продукции экспертными комиссиями в цифровом виде. Основной целью создания программы является повышение объективности, прозрачности и воспроизводимости дегустационной оценки, а также сокращение затрат на сбор и обработку её результатов.

Программа предназначена для:

- ведения каталога продукции: категорий, продуктов и партий;
- создания оценочных анкет (шаблонов дегустаций);
- планирования и проведения дегустаций с участием экспертов;
- сбора и хранения оценок экспертов;
- расчёта и просмотра результатов, загрузки отчётов;
- аналитики качества продукции и работы экспертов;
- управления пользователями, ролями и правами доступа.

Описание функциональных характеристик в данном документе составлено для версии ПО, устанавливаемой в инфраструктуре заказчика. Облачная версия обладает идентичной функциональностью. В состав поставки входит Metabase с базовыми аналитическими панелями. Пользователи работают через веб-браузер; состав доступных операций определяется ролью и разрешениями учётной записи.

Версия серверной части экземпляра для экспертной проверки: 2.0.0.0, коммит ad329a4a0e (сверено 07.10.2026). Состав контейнеров приведён в инструкции по установке (п. 2.2.2).

## 1.2 Задачи, решаемые ПО

Использование ПО позволяет решить следующие практические задачи:

- Ведение каталога продукции. Категории с набором атрибутов определяют структуру карточек продуктов разных видов. Партии описывают конкретные выпуски продукции и проходят статусы «в производстве», «на дегустации», «одобрена», «заблокирована». Каталог может загружаться из файлов XLSX с проверкой структуры и предварительным просмотром перед сохранением.
- Подготовка оценочных анкет. Конструктор шаблонов позволяет задать вопросы, шкалы, правила отображения и вычисляемые показатели, в том числе итоговый балл. В комплект поставки входят системные шаблоны органолептической оценки винной и молочной продукции.
- Организация дегустаций. Организатор выбирает шаблон, образцы (продукты или партии), калибровочный образец и экспертов — по отдельности или группами, задаёт вид оценки (открытая или слепая), порядок прохождения и правила редактирования ответов. Дегустация проходит статусы «запланирована», «активна» и «завершена».
- Сбор оценок экспертов. Эксперт видит назначенные ему дегустации и заполняет анкету по каждому образцу; ответы сохраняются на сервере, а ход дегустации обновляется у организатора в режиме реального времени.
- Анализ результатов и отчётность. Программа предоставляет результаты по мероприятию, образцу и эксперту, статистику по продуктам и экспертам, выгрузку результатов в XLSX и аналитические панели Metabase по винной и молочной продукции.

– Управление доступом и контроль. Роли и разрешения, группы пользователей, журнал действий и лицензирование обеспечивают разграничение доступа и прослеживаемость работы с данными.

### 1.3 Функциональные характеристики ПО

Функциональные характеристики ПО, сгруппированные по логическим модулям, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сведения о функциональных характеристиках

Таблица 1

| Модуль                                       | Ключевые функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Управление доступом, пользователями и ролями | вход по логину и паролю; вход через LDAP / Active Directory при включении в настройках;<br>токены доступа и обновления, API-токены для программного доступа, управление сессиями пользователя;<br>восстановление пароля по электронной почте при включении в настройках;<br>профиль пользователя, изображение профиля, смена пароля;<br>администрирование учётных записей: создание, редактирование, блокировка, восстановление;<br>роли с наборами разрешений: Administrator, Product Manager, Analyst, Expert, а также собственные роли;<br>группы пользователей. |
| Каталог продукции                            | категории продукции с набором атрибутов различных типов (строка, число, дата, время, логическое значение);<br>продукты: создание, редактирование, архивирование, удаление, изображения;<br>поиск продуктов; фильтрация по категории, статусу и диапазону рейтинга; сортировка по названию, рейтингу и количеству дегустаций;<br>статистика оценок и история дегустаций продукта;<br>импорт каталога из XLSX со схемой столбцов и предварительным просмотром.                                                                                                        |
| Партии продукции                             | создание партий по одной и списком;<br>статусы партии: в производстве, на дегустации, одобрена, заблокирована; блокировка с указанием причины;<br>использование партий в качестве образцов дегустации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Шаблоны дегустаций                           | конструктор оценочных анкет: вопросы, шкалы, правила отображения, вычисляемые показатели;<br>создание, редактирование, копирование, архивирование и удаление шаблонов;<br>системные шаблоны оценки винной и молочной продукции;<br>просмотр дегустаций, проведённых по шаблону.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Модуль                        | Ключевые функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дегустации                    | создание и настройка дегустации: шаблон, сроки, образцы, калибровочный образец, эксперты и группы экспертов; открытая и слепая оценка; порядок прохождения; политика редактирования ответов; статусы: запланирована, активна, завершена; контроль хода дегустации и удаление ответов администратором; обновление сведений в режиме реального времени (WebSocket). |
| Работа эксперта               | список назначенных дегустаций; заполнение анкеты по каждому образцу с промежуточным сохранением; статистика участия эксперта.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Результаты и отчётность       | просмотр ответов и статистики по дегустации, образцу и эксперту; выгрузка результатов дегустации в XLSX; статистика по продуктам и экспертам; сводная панель с ключевыми показателями.                                                                                                                                                                            |
| Аналитика                     | встроенные в интерфейс панели Metabase «Аналитика винной продукции» и «Аналитика молочной продукции»; автоматическое создание панелей при первом запуске; доступ к разделу по разрешению роли.                                                                                                                                                                    |
| Системные и сервисные функции | просмотр сведений о версии; управление лицензией; журнал действий пользователей; системные настройки; русский и английский язык интерфейса; описание программного интерфейса (Swagger) и метрики для мониторинга.                                                                                                                                                 |

### 1.3.1 Базовые аналитические панели

Для поставки заявлены панели «Аналитика винной продукции» и «Аналитика молочной продукции». Наполнение определяется наличием результатов по соответствующим системным шаблонам. При изменении структуры анкеты может потребоваться перенастройка запросов и графиков.

Таблица 2 – Состав базовых аналитических панелей

Таблица 2

| Панель | Отображаемые сведения |
|--------|-----------------------|
|--------|-----------------------|

| Панель             | Отображаемые сведения                                                                                                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Винная продукция   | Сводные показатели; сенсорный профиль; динамика среднего балла и квартилей; рейтинг и разброс оценок; распределение оценок; показатели работы экспертов; сильные стороны и зоны развития; итоги дегустаций. |
| Молочная продукция | Сводные показатели; динамика среднего балла; качество по видам; сенсорный профиль; решения комиссии; показатели работы экспертов; структура дефектов; pH и оценка; итоги дегустаций.                        |

Панели входят в панель «Базовая аналитика дегустации» коллекции «PTNL Rating - Аналитика» (вкладки «Начало работы», «Аналитика винной продукции» и «Аналитика молочной продукции», 26 карточек) в Metabase Open Source 0.63.19. Определения панели встроены в серверную часть и создаются в Metabase автоматически при первом запуске.

Названия аналитических показателей описывают визуализации. Они не означают сертификацию продукции, соответствие отраслевому стандарту или автоматическое решение о её качестве.

#### 1.4 Затрачиваемые ресурсы

Для стабильного и корректного функционирования устанавливаемой в инфраструктуре заказчика версии ПО необходимы технические и программные ресурсы, которые представлены ниже.

Требования к серверной части:

- процессор: архитектура x86-64 (amd64), от 1 ГГц;
- оперативная память: не менее 3 ГБ;
- дисковое пространство: не менее 30 ГБ свободного места на SSD перед установкой; дополнительное место для рабочих данных и резервных копий определяется их объёмом;
- ОС: Ubuntu 24.04 LTS.

Требования к клиентской части:

- ОС: любая операционная система с поддерживаемым веб-браузером (Windows, macOS, Linux);

- веб-браузер: актуальные версии Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari или браузера на основе Chromium (например, Яндекс Браузер); минимальные версии — Chrome и Edge 111, Firefox 111, Safari 16.4.

Требования к программному окружению:

- контейнеризация: Docker Engine и Docker Compose v2;
- СУБД: PostgreSQL 17 (входит в комплект поставки);
- аналитика: Metabase Open Source 0.63.19 (входит в комплект поставки).

Сетевые требования:

- доступность для клиентов одного сетевого порта веб-сервера (HTTP или HTTPS), через который обслуживаются интерфейс, программный интерфейс и аналитика;
- доступ к сети Интернет и к серверу лицензий правообладателя не требуется: экземпляр активируется лицензионным ключом, выпущенным для конкретного сервера.

Для облачной версии требования к серверным ресурсам не предъявляются: ресурсы предоставляет ООО «Потенциал». Пользователю необходим веб-браузер и доступ к адресу сервиса по HTTPS.

## **1.5 Входные данные**

Входными данными ПО является информация, вводимая через веб-интерфейс с использованием стандартных протоколов (HTTP или HTTPS) и импортируемая из файлов.

К входным данным, вводимым через веб-интерфейс, относятся: учётные данные пользователей; сведения о категориях, продуктах и партиях; изображения продуктов и пользователей; описания оценочных анкет (шаблонов); параметры дегустаций и состав участников; ответы экспертов на вопросы анкеты; лицензионный ключ; параметры настройки.

Система поддерживает импорт каталога продукции из файлов XLSX: структура и соответствие столбцов проверяются до сохранения, результат доступен для предварительного просмотра.

При включении соответствующих настроек ПО получает сведения об учётных записях из каталога LDAP / Active Directory. Обмен данными между веб-интерфейсом и серверной частью выполняется в формате JSON через программный интерфейс по протоколу HTTP или HTTPS.

Учебные данные экземпляра для проверки на <https://expert.ptnlrating.ru>: категории «Вино» и «Молочная продукция»; продукты «Вино контрольное (учебный образец)» и «Кефир контрольный (учебный образец)»; партии УЧ-ВИНО-001 и УЧ-КЕФИР-001; системные шаблоны «Органолептическая оценка винной продукции» и «Органолептическая оценка молочной продукции». Контрольные дегустации «Контроль — вино» и «Контроль — кефир» завершены 06.10.2026; в каждой сохранены два учебных ответа. Для вина оценки 91 и 81, для кефира — 100 и 72; средний балл каждой дегустации — 86, заполненность — 100 %. Для самостоятельного прохождения подготовлены активные дегустации «Проверка экспертом — вино» и «Проверка экспертом — кефир», назначенные обоим экспертам и оставленные без ответов. Подготовлены администратор, менеджер продукта, аналитик и два эксперта. Реквизиты доступа передаются в отдельном приложении для экспертной проверки.

Контрольные ответы внесены как учебные данные через Metabase. Их отображение в приложении и в обеих аналитических панелях проверено 06.10.2026. Эти данные предназначены для демонстрации расчётов и не являются протоколом испытаний пользовательского ввода или производительности.

## 1.6 Выходные данные

Выходными данными ПО является информация, отображаемая в веб-интерфейсе с использованием стандартных протоколов (HTTP или HTTPS) и предоставляемая в виде файлов загрузки.

К выходным данным, отображаемым в веб-интерфейсе, относятся: карточки и списки объектов каталога; шаблоны и дегустации; сохранённые ответы экспертов; результаты и статистика дегустаций; статистика по продуктам и экспертам; аналитические таблицы и диаграммы Metabase; сведения о лицензии; записи журнала действий.

Результаты дегустаций выгружаются по запросу пользователя в формате XLSX. Аналитические панели Metabase могут быть сохранены в формате PDF средствами Metabase.

Формат JSON используется для ответов программного интерфейса; уведомления об изменениях хода дегустации передаются веб-интерфейсу в режиме реального времени (WebSocket).

Интерпретацию результатов определяет организатор с учётом шкал, правил и состава комиссии. Расчётные показатели разных шаблонов нельзя считать взаимозаменяемыми без проверки методики.

## **2 ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

### **2.1 Сведения о ПО**

PTNL.Rating 2.0 — система цифровой дегустации и рейтингования продукции для проведения органолептической оценки экспертными комиссиями, сбора и хранения оценок, анализа результатов и формирования отчётности. Версия: 2.0. Правообладатель: ООО «Потенциал», ИНН 7718849474, ОГРН 1117746433452. Документация ПО, включая настоящую инструкцию, опубликована на странице <https://ptnlrating.ru/docs/>.

Программа предназначена для:

- ведения каталога продукции: категорий, продуктов и партий;
- создания оценочных анкет (шаблонов дегустаций);
- планирования и проведения дегустаций с участием экспертов;
- сбора оценок экспертов, расчёта и выгрузки результатов;
- аналитики качества продукции и работы экспертов на базе Metabase;
- управления пользователями, ролями и правами доступа.

Программа поставляется в двух вариантах: доступ к облачному экземпляру через веб-браузер и установка в инфраструктуре заказчика. Облачный экземпляр размещается на серверах ООО «Потенциал». Установку на сервере заказчика выполняет администратор заказчика по настоящей инструкции либо специалисты ООО «Потенциал» в рамках отдельной услуги.

### **2.2 Установка и развертывание экземпляра**

#### **2.2.1 Требования к системе**

Минимальные требования для установки и развертывания экземпляра PTNL.Rating 2.0:

- операционная система хоста: Ubuntu 24.04 LTS, архитектура x86-64 (amd64);

- процессор: архитектура x86-64 (amd64), от 1 ГГц; оперативная память: не менее 3 ГБ; дисковое пространство: не менее 30 ГБ свободного места на SSD перед установкой; дополнительное место для рабочих данных и резервных копий определяется их объёмом;

- установлены Docker Engine и Docker Compose v2 (команда `docker compose`), а также Bash, OpenSSL, tar, sha256sum и curl; пользователь, выполняющий установку, имеет доступ к Docker daemon;

- свободен порт хоста, на котором будет опубликован веб-интерфейс (в примерах настоящей инструкции — 8095);

- доступ к сети Интернет и к серверу лицензий правообладателя для работы программы не требуется: экземпляр активируется лицензионным ключом, выпущенным для конкретного сервера (п. 2.2.3, шаг 5);

- клиентский веб-браузер: актуальная версия Google Chrome, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari или браузера на основе Chromium (например, Яндекс Браузер); минимальные версии — Chrome и Edge 111, Firefox 111, Safari 16.4.

Проверка зависимостей выполняется командами:

```
uname -m
docker version
docker compose version
openssl version
```

Команда `uname -m` должна вывести `x86_64`.

### 2.2.2 Состав и назначение контейнеров

Экземпляр PTNL.Rating 2.0 разворачивается как набор взаимосвязанных контейнеров Docker в единой внутренней сети. Управление жизненным циклом контейнеров выполняется средствами Docker Compose по файлу `docker-compose.yaml` из комплекта поставки. Компоненты PTNL.Rating 2.0 (пользовательская и серверная части) разработаны правообладателем. Для хранения данных, аналитики и приёма входящих запросов используются

сторонние компоненты: PostgreSQL 17, Metabase Open Source 0.63.19 и веб-сервер Caddy.

Таблица 1 – Состав контейнеров экземпляра PTNL.Rating 2.0

Таблица 3

| Сервис     | Образ                                                  | Назначение                                                                                                                                                                      | Порты                                                  | Зависимости           |
|------------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------|
| caddy      | Caddy (из images.tar)                                  | Входной веб-сервер: маршрутизация запросов к интерфейсу (/), программному интерфейсу и WebSocket (/api/) и аналитике (/metabase/)                                               | Порт хоста задаётся параметром --port (в примере 8095) | front, back, metabase |
| front      | Пользовательская часть PTNL.Rating 2.0 (из images.tar) | Веб-интерфейс (Next.js); обращается к программному интерфейсу серверной части                                                                                                   | Не публикуется на хост (внутренний 3000)               | back                  |
| back       | Серверная часть PTNL.Rating 2.0 (из images.tar)        | Прикладная логика и программный интерфейс; аутентификация, дегустации и ответы, файлы, лицензирование; настройка Metabase и проксирование /metabase/ для вошедших пользователей | Не публикуется на хост                                 | postgresql            |
| postgresql | PostgreSQL 17 (из images.tar)                          | СУБД: база данных программы и база настроек Metabase                                                                                                                            | Не публикуется на хост (внутренний 5432)               | —                     |

| Сервис   | Образ                                        | Назначение                                                                 | Порты                                    | Зависимости |
|----------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------|
| metabase | Metabase Open Source 0.63.19 (из images.tar) | Аналитические панели винной и молочной продукции, встраиваемые в интерфейс | Не публикуется на хост (внутренний 3000) | postgresql  |

Постоянные данные хранятся в именованных томах Docker:

- том данных PostgreSQL — база данных программы и база настроек Metabase;

- back\_data — файлы серверной части: изображения пользователей и продуктов, настройки программы, временные файлы.

Схема взаимодействия:

- пользователь обращается к контейнеру caddy по HTTP или HTTPS;
- caddy передаёт запросы интерфейса контейнеру front, запросы программного интерфейса и аналитики — контейнеру back;
- back обращается к PostgreSQL и Metabase;
- Metabase читает данные дегустаций из PostgreSQL и хранит в нём собственные настройки.

Контейнеры front, back, postgresql и metabase не публикуют порты на хост и доступны только внутри сети экземпляра.

### 2.2.3 Инструкция по установке, настройке и разворачиванию

Развертывание выполняется средствами Docker Compose. Порядок действий: проверить и распаковать архив, создать файл конфигурации .env, загрузить образы и запустить экземпляр, выполнить первый вход и активировать лицензию.

Шаг 1. Проверка и распаковка архива. Поместите архив и файл контрольной суммы в рабочий каталог и выполните:

```
sha256sum -c dega-release-2.0.tar.gz.sha256
tar -xzf dega-release-2.0.tar.gz
cd dega-release-2.0
```

Команда `sha256sum` должна вывести результат «ОК».

Шаг 2. Создание конфигурации. Замените адрес, порт и адрес электронной почты администратора Metabase на значения вашей установки и выполните:

```
./generate-env.sh --public-url http://localhost:8095 --port 8095 \
--metabase --metabase-admin-email admin@example.com
```

```
docker compose config --quiet
```

Сценарий создаёт файл `.env` с правами 600, включает профиль Metabase и генерирует уникальные секреты. Существующий файл `.env` не перезаписывается. Файл `.env` хранится вместе с резервной копией данных и не передаётся третьим лицам.

Шаг 3. Загрузка образов и запуск. Проверьте образы, загрузите их в Docker и запустите сервисы:

```
sha256sum -c images.tar.sha256
docker load -i images.tar
docker compose up -d --pull never --wait
```

Проверьте состояние сервисов и доступность программы:

```
docker compose ps
curl --fail --location --silent --output /dev/null http://localhost:8095/
curl --fail --silent http://localhost:8095/api/health-check
```

Все сервисы в выводе `docker compose ps` должны находиться в рабочем состоянии. Интерфейс доступен по адресу, заданному параметром `--public-url`. При первом запуске серверная часть автоматически создаёт структуру базы данных, выполняет первичную настройку Metabase и создаёт базовые аналитические панели.

Шаг 4. Первый вход. Войдите под начальной учётной записью администратора и смените пароль. Порядок первого входа и получения начального пароля приведён в п. 2.2.6.

Шаг 5. Активация лицензии. Программа активируется лицензионным ключом, который ООО «Потенциал» выпускает для конкретного сервера. Для активации:

- войдите под учётной записью администратора и откройте раздел «Лицензирование»;
- нажмите «Получить информацию о сервере», в окне «Информация о сервере» скопируйте ключ и передайте его в ООО «Потенциал» по адресу [support@ptnlrating.ru](mailto:support@ptnlrating.ru);
- получив лицензионный ключ, выпущенный для этого сервера, нажмите «Изменить», введите ключ в поле «Ключ лицензии» и нажмите «Обновить лицензию»;
- убедитесь, что в разделе отображаются статус «Активен», тарифный план, срок лицензии и количество оценок.

Лицензионный ключ действует только на сервере, для которого он выпущен; для его проверки подключение к сети Интернет и к серверу лицензий не требуется. При переносе экземпляра на другой сервер ООО «Потенциал» выпускает новый ключ.

Шаг 6. Проверка аналитики. Откройте раздел «Аналитика» и убедитесь, что отображаются вкладки «Аналитика винной продукции» и «Аналитика молочной продукции». Проверка расчёта показателей выполняется по документу «Сценарий проверки PTNL.Rating 2.0».

Параметры окружения

Таблица 2 – Параметры сценария `generate-env.sh`

Таблица 4

| Параметр                            | Описание                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>--public-url</code>           | Адрес, по которому пользователи открывают программу (например, <a href="http://localhost:8095">http://localhost:8095</a> или <a href="https://&lt;домен&gt;">https://&lt;домен&gt;</a> ) |
| <code>--port</code>                 | Порт хоста, на котором публикуется веб-интерфейс                                                                                                                                         |
| <code>--metabase</code>             | Включение профиля Metabase (аналитические панели)                                                                                                                                        |
| <code>--metabase-admin-email</code> | Адрес электронной почты администратора Metabase                                                                                                                                          |

Таблица 3 – Переменные файла .env

Таблица 5

| Переменная                | Назначение                                                                           |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| POSTGRES_PASSWORD         | Пароль пользователя PostgreSQL dega                                                  |
| TOKEN_SIGN_KEY            | Ключ подписи пользовательских токенов серверной части                                |
| METABASE_ADMIN_PASSWORD   | Пароль администратора Metabase, используемый серверной частью при настройке Metabase |
| METABASE_EMBEDDING_SECRET | Ключ подписанного встраивания панелей Metabase                                       |

Все секреты генерируются сценарием `generate-env.sh`. Значения из примеров не используются в рабочей среде.

HTTPS и сетевой доступ к экземпляру настраивает в своём контуре администратор, выполняющий установку.

Резервному копированию подлежат база данных PostgreSQL, том `back_data` и файл `.env`. Команда `docker compose down -v` удаляет тома с данными и в штатной работе не применяется.

#### 2.2.4 Проверка после установки

После установки выполните следующие проверки. Ожидаемые результаты приведены ниже; они описывают порядок проверки и не являются заявлением о её фактическом выполнении.

1) Состояние сервисов. Выполните `docker compose ps` из каталога установки. Ожидаемый результат: сервисы запущены (Up); для сервисов с настроенной проверкой работоспособности отображается `healthy`.

2) Вход администратора. Откройте адрес программы и войдите под учётной записью администратора. Ожидаемый результат: открывается интерфейс программы, доступен раздел администрирования.

3) Версия выпуска. Проверьте серверную и пользовательскую части способом, описанным ниже. Ожидаемый результат: идентификаторы

соответствуют установленному выпуску; для описанного выпуска серверная часть — 2.0.0.0, хеш коммита — ad329a4a0e.

4) Лицензия. Откройте раздел «Лицензирование» после активации переданного ключа. Ожидаемый результат: отображаются сведения о применённой лицензии, соответствующие переданному ключу. Для автономной лицензии постоянная связь с сервером лицензирования не требуется.

5) Аналитика. Откройте предусмотренные поставкой панели аналитики винной и молочной продукции. Ожидаемый результат: обе панели открываются без сообщения об ошибке подключения. При отсутствии результатов дегустаций пустые показатели допустимы.

Для проверки версий войдите в программу и дождитесь загрузки бокового меню. Нажмите F12, откройте вкладку Console (Консоль), введите `await showVersions()` и нажмите Enter. В консоли отображаются Frontend version (версия пользовательской части) и Backend version (версия серверной части и хеш коммита); сведения о версиях также становятся видимыми в боковом меню. Сопоставьте отображаемые сведения с проверяемым выпуском. Для выпуска от 05.10.2026 ожидаются версия серверной части 2.0.0.0 и хеш ad329a4a0e (либо полный хеш ad329a4a0e64cd49aa065331d697a80b1318885d). Версия пользовательской части указывается отдельно; её значение не следует заменять названием продукта.

### **2.2.5 Доступ к облачному варианту**

Облачный экземпляр разворачивает ООО «Потенциал» на своих серверах. Уполномоченному представителю заказчика передаются адрес экземпляра вида `expert.ptnlrating.ru` и сведения для первоначального входа. Пользователь открывает адрес в веб-браузере, вводит логин и пароль и проверяет доступные разделы. Серверные компоненты на компьютере пользователя не устанавливаются.

### 2.2.6 Первый вход после установки в инфраструктуре заказчика

При первоначальном развёртывании экземпляра на новой базе данных создаётся начальная учётная запись администратора. Для входа используются следующие данные:

Адрес входа: адрес экземпляра, указанный при создании `.env` параметром `--public-url`. Если установка выполнена на текущем компьютере с адресом и портом из примера, откройте `http://localhost:8095/ru/auth`.

Логин: `admin`.

Начальный пароль: `Admin123!` (латинские буквы, заглавная `A`, знак `!` в конце). При первом входе смените его. Эти данные относятся к новой установке на пустой базе данных; для ранее установленного экземпляра используется действующий пароль администратора.

После входа смените начальный пароль администратора и активируйте лицензию по шагу 5 п. 2.2.3. Должен открыться интерфейс программы с функциями администрирования.

`POSTGRES_PASSWORD` и `METABASE_ADMIN_PASSWORD` в файле `.env` относятся к PostgreSQL и Metabase соответственно; они не являются паролем пользователя `admin` в PTNL.Rating 2.0.

При повторном запуске используйте действующий пароль администратора. Учётные данные облачного или экспертного стенда относятся только к соответствующему стенду.

## 2.3 Остановка программы

Для остановки программы без удаления данных выполните в каталоге комплекта команду:

```
docker compose down
```

Для повторного запуска выполните:

```
docker compose up -d --pull never --wait
```

После запуска проверьте состояние сервисов командой `docker compose ps`, доступность программы по маршруту `/api/health-check` и сохранность ранее внесённых данных.

Для остановки программы с удалением всех данных выполните команду:

```
docker compose down -v
```

Удаление данных выполняется только после проверки резервной копии и согласования с владельцем данных.

### 3 ОБЩАЯ СХЕМА API

REST API PTNL Rating позволяет интегрировать платформу с внутренними системами: вести справочники, загружать продукты, готовить дегустации и выгружать результаты.

Всё, что делает интерфейс, доступно и через API — интерфейс работает поверх того же набора методов.

#### 3.1 Принципы

- **REST + JSON** — предсказуемые ресурсы и коды ответов.
- **HTTP или HTTPS** — HTTPS и сетевой доступ к экземпляру настраивает администратор, выполняющий установку, см. Инструкцию по установке.
- **Версионирование в пути** — рабочие методы находятся под префиксом /api/v1.
- **Права от роли** — токен действует от имени пользователя и ограничен правами его роли, см. Авторизация.

#### 3.2 Служебные методы

Таблица 6

| Метод                 | Назначение                   |
|-----------------------|------------------------------|
| GET /api/health-check | Проверка доступности сервиса |
| GET /api/info/version | Версия сервиса               |

Оба метода удобны для мониторинга и проверки связности после развёртывания.

#### 3.3 Основные группы ресурсов

Таблица 7

| Группа     | Назначение              |
|------------|-------------------------|
| categories | Категории и их атрибуты |

| Группа               | Назначение                                  |
|----------------------|---------------------------------------------|
| products             | Карточки продуктов, изображения, статистика |
| batches              | Производственные партии                     |
| imports              | Сессии импорта из Excel                     |
| degustations         | Дегустации, шаблоны, ответы, экспорт        |
| degustations-experts | Прохождение дегустации экспертом            |
| users, groups, roles | Учётные записи, комиссии и права            |
| licenses             | Лицензия и лимиты                           |
| action-logs          | Журнал действий                             |

### 3.4 Формат списков

Методы получения списков возвращают массив строк и общее количество:

```
{
  "rows": [],
  "total": 0
}
```

Поле total содержит число записей до применения постраничности — по нему считается количество страниц.

#### 3.4.1 Общие параметры запроса

Таблица 8

| Параметр        | Назначение                       |
|-----------------|----------------------------------|
| limit           | Размер страницы                  |
| offset          | Смещение от начала выборки       |
| order_by        | Поле сортировки                  |
| order_direction | Направление сортировки           |
| search          | Поиск по строковым полям ресурса |

К ним добавляются фильтры конкретного ресурса. У продуктов это category\_id, status, rating\_from и rating\_to.

### 3.5 Формат ошибки

Ошибки возвращаются единообразно:

```
{
  "code": "unauthorized",
  "http_code": 401,
  "message": "",
  "errors": {
    "field_name": { "key": "not exists", "condition": "" }
  }
}
```

Таблица 9

| Поле      | Содержание                           |
|-----------|--------------------------------------|
| code      | Машиночитаемый код ошибки            |
| http_code | Код состояния HTTP                   |
| message   | Текстовое описание                   |
| errors    | Разбор по полям при ошибке валидации |

Разбирайте ответ по полю code, а не по тексту message: текст может измениться.

### 3.6 Типовые сценарии

- Импорт продуктов из Excel перед подготовкой дегустации.
- Выгрузка результатов после завершения дегустации.

**Полная спецификация** Здесь описаны схема обмена и группы ресурсов. Полный перечень методов с параметрами и моделями доступен в Swagger вашего экземпляра по адресу `/api/v1/swagger/index.html`. Вопросы по интеграции — на `support@ptnlrating.ru`.

## 4 АВТОРИЗАЦИЯ

Запросы выполняются от имени пользователя. Набор доступных методов определяется правами его роли — отдельной «интеграционной» модели прав в системе нет.

Заведите для интеграции отдельную учётную запись с ролью, содержащей только необходимые разрешения. Так интеграцию можно отключить, не затрагивая работу людей.

### 4.1 Заголовок запроса

Токен передаётся в заголовке каждого запроса:

Authorization: Bearer <ваш\_токен>

Поддерживается и базовая авторизация — она удобна для разовой проверки, но для постоянной интеграции используйте токен.

### 4.2 Вход по логину и паролю

POST /api/v1/login  
Content-Type: application/json

```
{ "login": "integration", "password": "..." }
```

В ответе приходят токены:

Таблица 10

| Поле                               | Назначение                                |
|------------------------------------|-------------------------------------------|
| access_token                       | Токен доступа для заголовка Authorization |
| refresh_token                      | Токен обновления пары                     |
| two_factor_auth_required           | Признак того, что нужен второй фактор     |
| temp_token, masked_phone, code_ttl | Данные для подтверждения второго фактора  |

Если two\_factor\_auth\_required равен true, вход завершается отдельным запросом подтверждения. Для интеграционной учётной записи второй фактор обычно не включают.

Обновление пары выполняется методом POST /api/v1/login/update, завершение сеанса — POST /api/v1/logout.

Помимо локального входа поддерживается авторизация через LDAP — параметры уточняются при подключении.

### 4.3 Долгоживущие токены

Для интеграций удобнее не хранить пароль, а выпустить именованный токен:

Таблица 11

| Метод                                  | Действие                  |
|----------------------------------------|---------------------------|
| GET<br>/api/v1/users/me/tokens         | Список выпущенных токенов |
| POST<br>/api/v1/users/me/tokens        | Выпустить токен           |
| DELETE<br>/api/v1/users/me/tokens/{id} | Отозвать токен            |

При выпуске указываются имя токена и, при необходимости, дата истечения:

```
{ "name": "erp-sync", "expire_in": "2027-01-01T00:00:00Z" }
```

**Важно** Значение токена возвращается один раз — в ответе на создание. Повторно его получить нельзя: если значение утеряно, отзовите токен и выпустите новый.

Отозванные токены попадают в список недействительных и перестают приниматься сразу, не дожидаясь истечения срока.

### 4.4 Коды ответа

Таблица 12

| Код | Причина                                        |
|-----|------------------------------------------------|
| 401 | Токен отсутствует, истёк или отозван           |
| 403 | Токен верный, но у роли нет нужного разрешения |

Различайте эти коды в интеграции: 401 требует переполучения токена, 403 — изменения прав роли, и повторные попытки его не исправят.

#### **4.5 Рекомендации по безопасности**

- Храните токен в секрет-хранилище, не коммитьте в репозитории.
- Выдавайте интеграции минимально необходимые права — см. Роли.
- Задавайте срок истечения вместо бессрочного токена.
- Ротируйте токены при смене ответственных.
- Отзывайте неиспользуемые токены: каждый из них — лишняя точка доступа.
- Заводите отдельный токен на каждую интеграцию, чтобы отзыв одной не ломал остальные.

Действия под интеграционной учётной записью попадают в журнал действий наравне с действиями людей.

## 5 ИМПОРТ ИЗ EXCEL

Массовая загрузка **продуктов** из файла .xlsx вместо ручного создания карточек.

Импорт всегда выполняется в рамках одной категории: её атрибуты задают, какие колонки файла можно сопоставить. Пользователи, группы и эксперты этим механизмом не загружаются — для них используются методы users и groups.

### 5.1 Порядок обмена

Импорт устроен как сессия: файл загружается, схема сопоставления уточняется, результат проверяется и только затем записывается в каталог.

Таблица 13

| Шаг | Метод                                               | Что происходит                               |
|-----|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 1   | POST<br>/api/v1/categories/{id}/imports/xlsx/schema | Загрузка файла и получение схемы импорта     |
| 2   | PATCH<br>/api/v1/imports/{import_session_id}        | Уточнение сопоставления колонок с атрибутами |
| 3   | GET<br>/api/v1/imports/{import_session_id}/preview  | Предпросмотр результата до записи            |
| 4   | POST<br>/api/v1/imports/{import_session_id}         | Запуск импорта                               |

Состояние сессии доступно методом GET /api/v1/imports/{import\_session\_id}, список сессий — GET /api/v1/imports.

**Без этого импорт не запустится** В загружаемом файле Excel **обязательно должна быть колонка с названием продукта**, и на шаге сопоставления её нужно явно пометить как название.

Пока такая колонка не помечена, запуск импорта (шаг 4) вернёт ошибку.

## 5.2 Сопоставление колонок

Схема, полученная на первом шаге, содержит колонки файла и предложенные соответствия атрибутам категории. Часть соответствий определяется автоматически по названию колонки, остальные уточняются на шаге 2.

Состав доступных атрибутов задаётся категорией — см. Управление атрибутами категории. Если нужного атрибута в категории нет, сначала добавьте его, иначе колонку некуда сопоставить.

## 5.3 Предпросмотр

Предпросмотр возвращает результат разбора до записи: какие строки будут созданы, какие отклонены и почему.

Проверяйте предпросмотр всегда. Это единственный момент, когда ошибку сопоставления можно исправить, не создавая лишние карточки в каталоге.

## 5.4 Обработка повторов

Таблица 14

| Ситуация                                  | Поведение                                             |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Совпадают название и все остальные данные | Строка считается полным дубликатом и не импортируется |
| Совпадает название, данные различаются    | Строка обрабатывается как отдельная запись            |

Подробный разбор поведения при повторах приведён в статье «Продукты».

## 5.5 Частые ошибки

– **Не выбрана категория** — импорт выполняется только в конкретную категорию.

– **Не помечена колонка с названием** — запуск недоступен.

- **Смена категории после загрузки** — файл и результаты сопоставления сбрасываются, шаги 1–3 выполняются заново.
- **Неверный формат файла** — принимается .xlsx.

## 5.6 Права

Для импорта нужны разрешения «Импорт из файла» и «Создание» в группе прав «Продукты» — см. Роли.

Каждый импорт фиксируется в журнале действий в сущности «Импорт».

## 6 ЭКСПОРТ РЕЗУЛЬТАТОВ

Выгрузка ответов дегустации во внешние системы: хранилище качества, BI, документооборот.

### 6.1 Сценарии

- Регулярная выгрузка результатов в BI-систему или хранилище качества.
- Передача итогов дегустации в смежную систему после её завершения.
- Архивирование протоколов во внутреннем документообороте.

### 6.2 Отчёт по дегустации

POST /api/v1/degustations/{id}/exports  
Content-Type: application/json

```
{
  "participants": [],
  "samples": [],
  "hidden_samples": false,
  "with_questions_detail": true
}
```

Таблица 15

| Параметр              | Назначение                                              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| participants          | Идентификаторы экспертов; пустой массив — все участники |
| samples               | Идентификаторы образцов; пустой массив — все образцы    |
| hidden_samples        | Скрыть наименования образцов в отчёте                   |
| with_questions_detail | Включить детализацию по вопросам анкеты                 |

Метод возвращает **файл .xlsx** (Content-Disposition: attachment), а не JSON. Сохраните тело ответа как файл, не пытайтесь разобрать его как объект.

**Важно** Экспорт доступен и для активной дегустации — это удобно для промежуточного контроля. Итоговым считайте отчёт, выгруженный после перехода в статус «Завершена».

Параметр `hidden_samples` соответствует слепому режиму: наименования заменяются номерами. Используйте его, если отчёт передаётся тем, кто не должен видеть привязку образца к марке.

### 6.3 Получение данных без файла

Если нужен не готовый отчёт, а данные для собственной обработки, используйте методы чтения:

Таблица 16

| Метод                                                  | Что отдаёт                                         |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| GET<br><code>/api/v1/degustations/{id}</code>          | Параметры дегустации, состав образцов и участников |
| GET<br><code>/api/v1/degustations-experts/{id}</code>  | Ответы конкретного эксперта                        |
| GET<br><code>/api/v1/degustations-experts/stats</code> | Статистика прохождения                             |
| GET<br><code>/api/v1/products/{id}/stats</code>        | Накопленная статистика по продукту                 |

Эти методы возвращают JSON и подходят для регулярной синхронизации.

### 6.4 Итоговый балл

Итоговый балл присутствует в выгрузке только если в шаблоне дегустации есть блок расчёта с именем `totalScore`.

Если блок не был добавлен до запуска, ответы выгрузятся без балла, и задним числом он не восстанавливается — см. Итоговый балл дегустации.

### 6.5 Права

Для выгрузки нужны разрешения «Просмотр результатов» в группе «Дегустации», для аналитических методов — «Экспорт» в группе «Аналитика». См. Роли.