

# 1. Общие сведения

## 1.1. Наименование программного обеспечения

- Полное: Программный комплекс для управления административной системой базы данных «Росметод»
- Краткое: «Росметод».
  
- Вид ПО: корпоративная информационная система (CIMS), веб-приложение (on-prem / SaaS).

## 1.2. Версия и состав поставки

- Текущая версия: v2.0.1 от 15.09.2025.
- Поставка: архив .zip с исходными кодами и инфраструктурными файлами (docker-compose.yml, миграции БД, конфигурации nginx, .env.example), руководство по установке/эксплуатации (PDF/DOCX).
- Возможны две модели использования:
  1. on-premise в инфраструктуре заказчика; 2) SaaS на сервере правообладателя.

## 1.3. Назначение

ПО предназначено для централизованного хранения, каталогизации и использования нормативных/методических документов (в т.ч. ФГОС), а также для ведения клиентской базы образовательных организаций, управления счетами, пролонгациями подписок, рассылками и обучающими материалами (курсы/видеолекции).

## 1.4. Область применения

- Образовательные организации всех уровней (СПО, ВО, ДПО и др.).
- Методические службы и подразделения по качеству.
- Административные подразделения (бухгалтерия/договорной отдел) для учета счетов и пролонгаций.

## 1.5. Краткая характеристика и границы системы

Система включает подсистемы и модули (по навигации интерфейса):

- **Система учёта клиентов:** Пользователи; Выставленные счета; Пролонгация; Почтовые отправления; Онлайн-счета; Комментарии администратора; Ручная рассылка; Качество; Восстановление данных; Опросы качества.
- **Обучение:** Курсы; Видеолекции.
- **Документы:** Отправка ведомствам; Вопросы по документам; Тематические подборки; В рассылку; Предоставлено ведомствам; ФГОС; Шаблоны комментариев; Типы документов; Типы принимающих органов; Группы документов; Документы (реестр).
- **Сайт и коммуникации:** Шаблоны ответов; Рубрики; Новости от разработчиков; Важные события; Отзывы; Вопросы; Тестовый доступ; Заявки на регистрацию; Запрос поиска документов; Новости; Мероприятия партнёров; Точка зрения; Баннеры.
- **Конкурсы:** Список конкурсов; Авторы; Отзывы (в контексте конкурсов).
- **Справочники:** Типы задач; Типы задач метод.; Образовательный навигатор.
- **Настройки/администрирование:** Статистика; Переменные; Компоненты; Группы компонентов; Сотрудники; Права; Система.

Границы: система работает в веб-браузере, использует БД (MySQL/MariaDB) и веб-сервер nginx. Внешние интеграции (почта/SSO/иное) подключаются по необходимости и не являются обязательными для базовой эксплуатации.

## 1.6. Основание для разработки и текущее состояние

- **Основание:** создание НМА правообладателя и коммерциализация продукта для образовательных организаций на условиях подписки.
- **Состояние:** промышленная эксплуатация; регулярные релизы (минорные/мажорные), каталог курсов и документов пополняется.

## 1.7. Правообладатель и разработчик

- **Правообладатель/разработчик:** ИП Пупасова И.В.
- **ОГРНИП/ИНН:** 321774600058570 от 03.02.2021 года / 772706233004.
- **Юридический адрес:** 117628, г. Москва, ул. Старобитцевская д.21 корп. 1 кв.131.
- **Фактический адрес разработки/сопровождения:** 117628, г. Москва, ул. Старобитцевская д.21 корп. 1 кв.131

- Сайт: <https://rosmetod.ru>
- E-mail для служебной переписки: [support@rosmetod.ru](mailto:support@rosmetod.ru)

### **1.8. Пользовательские роли (общее)**

- Администратор организации; Методист; Сотрудник/Преподаватель; Руководитель; Оператор поддержки (служебная роль).
- Права доступа настраиваются в модуле «Права», принцип RBAC.

### **1.9. Условия эксплуатации (общее резюме)**

- Сервер: Ubuntu LTS 20.04+; 4 vCPU; 8+ ГБ RAM; 100+ ГБ SSD.
- ПО: Docker + docker-compose; nginx; MySQL/MariaDB (в составе окружения).
- Клиент: актуальные версии Chrome/Firefox/Edge.
- Доставка обновлений: образами/релизными архивами; бэкапы БД по политике организации.

### **1.10. Нормативные ссылки и соответствие**

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 — процессы ЖЦ ПО.
- ГОСТ 19/34 (семейство стандартов) — структура и состав документации.
- 152-ФЗ «О персональных данных» — обработка ПДн в части эксплуатации на стороне заказчика (on-prem).

### **1.11. Термины и сокращения (фрагмент)**

- НПА — нормативные правовые акты; ФГОС — федеральные государственные образовательные стандарты; RBAC — Role-Based Access Control; on-prem — развёртывание в периметре заказчика; SaaS — предоставление как сервис.

### **1.12. Состав поставки (детально)**

- Исходные коды приложения (PHP/JS/CSS, каталоги app/, public/, config/, db/migrations/ и др.).

- Инфраструктура: docker-compose.yml, конфигурации nginx, шаблон .env.
- Демо-данные (минимальный набор) — опционально.
- Документация: «Инструкция по установке и эксплуатации», «Функциональные характеристики», «Процессы ЖЦ ПО», «Информация о персонале и адресах».
- Файл контрольных сумм SHA-256 для архива.

### 1.13. Ограничения и допущения

- Работа в offline-контуре допускается при наличии локального SMTP-ретранслятора или альтернативной доставки уведомлений.
- Внешние интеграции (SSO/1C/API) не входят в базовую поставку и оформляются отдельными ТЗ.

## 2. Архитектура системы

### 2.1. Общая характеристика

Программный комплекс для управления административной системой базы данных «Росметод» реализовано как **веб-ориентированная клиент–серверная система**, разворачиваемая в контейнеризированном окружении.

- **Клиентская часть** — доступ через браузер (Chrome, Firefox, Edge), взаимодействие с сервером по протоколу HTTPS.
- **Серверная часть** — набор контейнеров Docker (PHP-FPM, Nginx, MySQL/MariaDB, служебные сервисы).
- **Данные** хранятся в реляционной базе данных (MySQL/MariaDB).
- **Файловое хранилище** используется для загрузки и хранения документов, шаблонов, вложений.

### 2.2. Логическая архитектура

Система разделена на несколько уровней:

1. **Уровень представления (Frontend):**
  - Веб-интерфейс (HTML/CSS/JavaScript).

- Поддержка адаптивной верстки для ПК/планшетов.
- Основные функции: отображение меню, работа с формами (добавление документов, пользователей, счетов), просмотр отчетов.

## 2. Уровень бизнес-логики (Backend):

- Язык: PHP (>=7.4).
- Фреймворк: собственная архитектура с элементами MVC.
- Функции: реализация модулей (учет клиентов, документы, курсы, рассылки, настройки).
- Службы: управление правами доступа (RBAC), обработка уведомлений, генерация отчетов, логирование.

## 3. Уровень данных:

- Реляционная база данных MySQL/MariaDB.
- Хранение: пользователи, организации, документы, курсы, счета, рассылки, события.
- Используются миграции для управления схемой.

## 4. Интеграционный уровень:

- Почтовый сервер (SMTP) для рассылки уведомлений и сообщений.
- Возможность подключения внешних API (например, ведомственные сервисы, 1С).
- REST API (закрытое) для интеграций с внешними системами.

## 2.3. Физическая архитектура

- **Операционная система:** Ubuntu LTS (20.04 и выше).
- **Виртуализация:** Docker, docker-compose (возможно использование Kubernetes для масштабирования).
- **Компоненты:**
  - Контейнер Nginx (обработка запросов, маршрутизация).

- Контейнер PHP-FPM (исполнение бизнес-логики).
- Контейнер MySQL/MariaDB (база данных).
- Контейнеры вспомогательных сервисов (почтовая рассылка, cron-задачи).

## 2.4. Архитектурные особенности

- **Контейнеризация** позволяет быстро развернуть систему на любом сервере с Docker.
- **Секьюрность:**
  - HTTPS с поддержкой TLS 1.2+.
  - Разграничение прав доступа на уровне ролей (RBAC).
  - Изоляция сервисов по контейнерам.
- **Масштабируемость:**
  - Возможность вынесения БД на отдельный сервер.
  - Поддержка балансировки нагрузки через nginx/HAProxy.
- **Отказоустойчивость:**
  - Автоматические перезапуски контейнеров.
  - Возможность кластеризации БД.
- **Резервное копирование:**
  - mysqldump для БД,
  - регулярные бэкапы каталога документов.

## 2.5. Архитектурная схема (словесно)

- Пользовательский браузер ⇌ Nginx (контейнер) ⇌ PHP-FPM (контейнер) ⇌ MySQL/MariaDB (контейнер) + файловое хранилище.
- Сервис отправки почты подключается к PHP-контейнеру через SMTP.

- API внешних систем взаимодействует с backend через REST-endpoint.

### 3. Функциональные характеристики (введение)

Программный комплекс для управления административной системой базы данных «Росметод» реализовано как **модульная система**, каждая подсистема отвечает за определённый аспект управления клиентами, документооборотом, обучением и коммуникациями.

Функциональность сгруппирована в разделы, представленные в навигационном меню (сайдбаре):

- **Система учёта клиентов** — модули для работы с организациями и пользователями, счётами, пролонгациями подписок, почтовыми отправлениями, рассылками и качеством обслуживания.
- **Обучение** — модули для хранения и прохождения курсов повышения квалификации и видеолекций.
- **Документы** — модули для управления нормативными и методическими материалами, их классификации, подготовки и передачи в ведомства.
- **Сайт и коммуникации** — модули для работы с новостями, событиями, отзывами, заявками на доступ и элементами внешнего сайта.
- **Конкурсы** — модули для проведения конкурсов, работы с авторами и отзывами на конкурсные материалы.
- **Справочники** — системные классификаторы (типы задач, образовательные направления).
- **Настройки** — инструменты администрирования: статистика, переменные, права доступа, сотрудники, системные компоненты.

Каждый раздел включает один или несколько модулей, которые обеспечивают хранение данных, выполнение операций и взаимодействие пользователей в рамках их ролей и полномочий.

#### 3.1. Подраздел «Почтовые отправления»

##### Назначение:

Модуль предназначен для учёта и контроля почтовых отправлений, связанных с клиентами образовательных организаций (направление договоров, счетов, уведомлений и иных документов).

### **Функциональные возможности:**

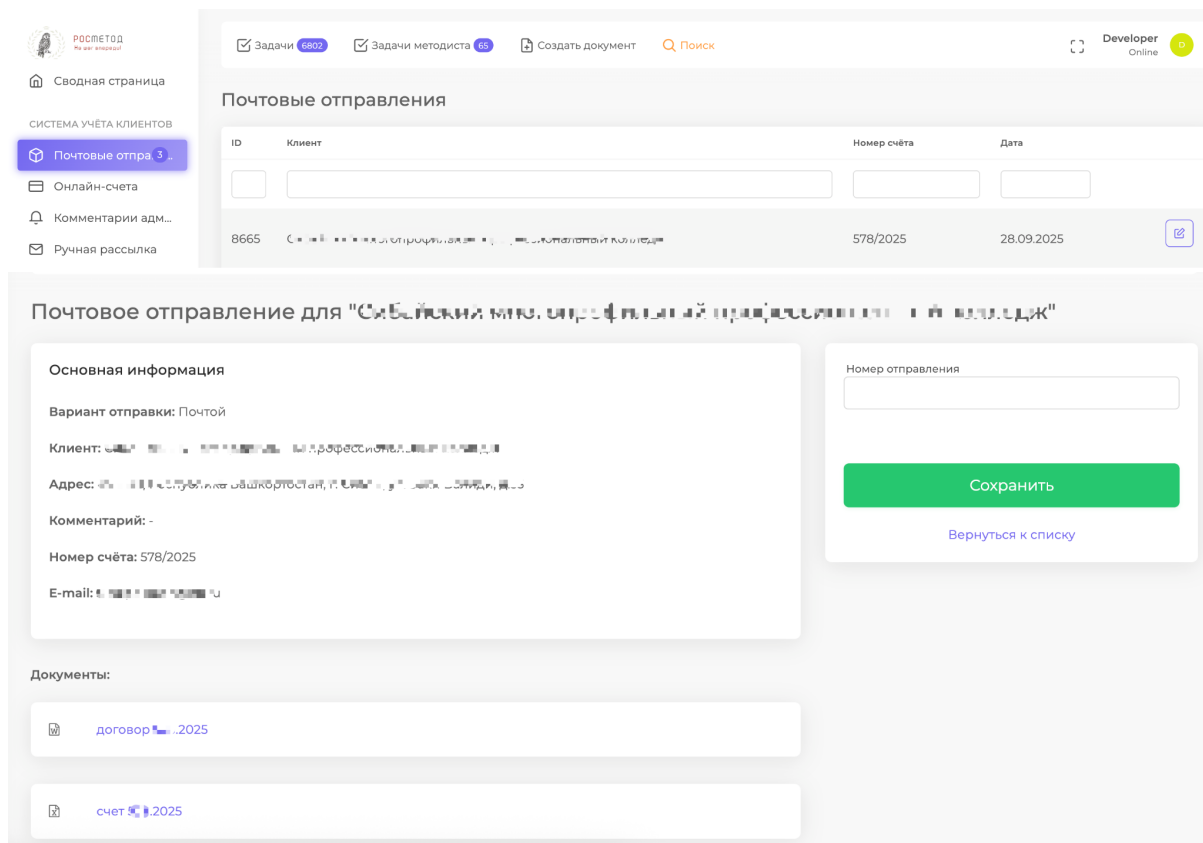
- Ведение реестра почтовых отправлений с указанием:
  - идентификатора отправления (ID),
  - клиента (организация),
  - номера счёта,
  - даты отправки.
- Возможность фильтрации и поиска записей по ID, клиенту, номеру счёта, дате.
- Постраничная навигация и настройка количества выводимых записей.
- Просмотр карточки отправления:
  - вариант отправки (например, почтой),
  - клиент и его реквизиты (название, адрес, e-mail),
  - номер счёта, комментарии администратора,
  - перечень прикрепленных документов (договоры, счета и пр.).
- Скачивание прикрепленных файлов.
- Добавление номера отправления и сохранение изменений.

### **Пользовательские роли и доступ:**

- **Администратор** — полный доступ (создание, редактирование, удаление).
- **Менеджер/методист** — добавление и редактирование отправлений по своим организациям.
- **Просмотр** — доступ к реестру и карточкам без возможности изменения.

### **Результат работы:**

В системе формируется единый журнал почтовых отправлений, который позволяет отслеживать документооборот с организациями, контролировать статус отправки документов и хранить связанные материалы в привязке к клиентам.



## 3.2. Подраздел «Онлайн-счета»

### Назначение:

Модуль предназначен для формирования, учёта и контроля онлайн-счетов, выставляемых образовательным организациям. Он позволяет отслеживать статус оплаты, хранить реквизиты клиента и обеспечивать прозрачность финансовых операций в системе.

### Функциональные возможности:

- Ведение реестра онлайн-счетов с указанием:
  - уникального ID счёта,
  - клиента (организация),
  - суммы счёта,
  - статуса оплаты (оплачен / не оплачен),
  - статуса обработки (обработан / не обработан),

- даты создания.
- Фильтрация и поиск по клиенту, сумме, статусу, дате.
- Возможность создания нового счёта вручную («+ Создать счёт»).
- Редактирование существующих счетов:
  - e-mail для отправки счёта,
  - сумма и описание платежа,
  - изменение статуса оплаты (оплачен/не оплачен),
  - изменение статуса обработки.
- Удаление счетов при необходимости (с подтверждением).

### Пользовательские роли и доступ:

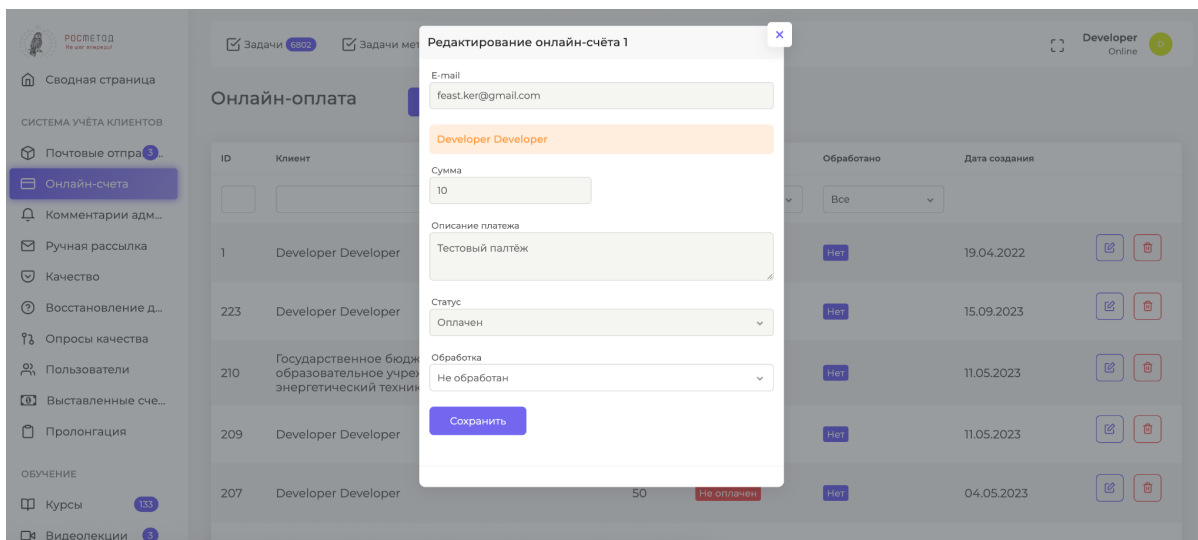
- **Администратор** — полный доступ (создание, редактирование, удаление, изменение статусов).
- **Менеджер** — создание и редактирование счетов в рамках закреплённых организаций, изменение статусов обработки.
- **Просмотр** — доступ только к реестру и деталям счёта без права редактирования.

### Результат работы:

Формируется централизованный журнал онлайн-счетов, позволяющий контролировать финансовые взаиморасчёты с клиентами, отслеживать задолженности и оперативно получать данные о текущем статусе оплаты.

The screenshot displays the 'РОСМЕТОД' web application interface. The main content area is titled 'Онлайн-оплата' and features a '+ Создать счёт' button. Below this is a table with the following columns: ID, Клиент, Сумма, Статус, Обработано, and Дата создания. The table contains two rows of data:

ID	Клиент	Сумма	Статус	Обработано	Дата создания
1	Developer Developer	10	Оплачен	Нет	19.04.2022
223	Developer Developer	199	Не оплачен	Нет	15.09.2023



### 3.3. Подраздел «Комментарии администратора»

#### Назначение:

Модуль предназначен для хранения и просмотра внутренних комментариев менеджеров и администраторов по конкретным клиентам. Комментарии позволяют фиксировать историю взаимодействий, договорённости и замечания, что облегчает сопровождение клиентов и повышает прозрачность работы.

#### Функциональные возможности:

- Ведение реестра комментариев с отображением:
  - даты добавления,
  - клиента (ссылка ведёт на карточку клиента),
  - автора комментария (менеджер/сотрудник),
  - текста комментария.
- Возможность фильтрации по клиенту и менеджеру.
- Просмотр полного текста комментария (даже при длинной записи).
- Редактирование и обновление комментариев.
- Автоматическая привязка комментария к клиенту для контекстного просмотра в профиле клиента.

#### Пользовательские роли и доступ:



- наименования образовательной организации,
  - ФИО респондента,
  - e-mail респондента,
  - типа опроса (стандартный, тематический),
  - статуса обработки (обработан / не обработан).
- Возможность фильтрации и поиска по организации, ФИО, e-mail, статусу.
  - Просмотр полной анкеты клиента с ответами на все вопросы:
    - удобство работы с сайтом/базой,
    - выявленные сложности,
    - предложения по улучшению,
    - актуальные темы и запросы,
    - готовность оставить отзыв.
  - Изменение статуса обработки анкеты.
  - Удаление записей при необходимости.

#### **Пользовательские роли и доступ:**

- **Администратор** — полный доступ (настройка опросов, просмотр, обработка, удаление).
- **Менеджер/методист** — просмотр анкет, изменение статусов обработки, добавление комментариев.
- **Просмотр** — доступ только к чтению (например, для аналитиков).

#### **Результат работы:**

Система аккумулирует результаты опросов в едином реестре, что позволяет оперативно оценивать уровень удовлетворённости клиентов, выявлять проблемные зоны и формировать предложения по улучшению сервиса.

The screenshot displays the Rosmetod system interface. The top navigation bar includes 'Задачи' (Tasks) with a count of 6602, 'Задачи методиста' (Tasks for the methodologist) with a count of 66, 'Создать документ' (Create document), and 'Поиск' (Search). The user is identified as 'Developer Online'.

The main section is titled 'Качество' (Quality) and contains a table of survey results:

Дата заполнения	Наименование ОУ	ФИО	E-mail	Опрос	Статус
19.09.2025	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение высшего образования «Институт профессионального образования и повышения квалификации работников сферы образования»	Себятулловна		Стандартный опрос	Обработана
18.06.2025	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Федеральный институт профессионального образования»	Юрьевна		Стандартный опрос	Обработана

A modal window titled 'Просмотр запроса №418' (View request #418) is open, showing the following text:

Каким образом вы осуществляете вход в базу данных  
Используя ежедневную рассылку

Как часто вы пользуетесь услугами Росметод  
По мере необходимости

Какие рубрики/услуги вами более востребованы/вызывают интерес  
Ежедневная рассылка  
Консультации научно-методической службы  
Горячие документы  
Календарь важных событий

Что для вас самое удобное на сайте/в базе данных?  
все нравится, спасибо

Что вызывает сложности в работе с сайтом?  
нет проблем

Какой информации/ рубрик /тем/ разделов вам НЕ хватает в Росметод?  
может в помощь молодому педагогу раздел

Озвучьте самые «острые» темы на сегодняшний день, в сфере профессионального образования, чтобы мы могли предложить их решение или информацию по ним  
федеральные проекты в образовании, в том числе реализация "Профессионалитет"

При наличии предложений, пожалуйста, конкретизируйте, какие услуги/рубрики вы хотели бы видеть на сайте. Мы будем рады это реализовать  
распространение опыта реализации проекта

Готовы ли вы оставить отзыв на официальном сайте компании  
Нет

### 3.5. Подраздел «Восстановление доступа»

#### Назначение:

Модуль предназначен для регистрации и обработки заявок от пользователей, потерявших доступ к системе. Позволяет восстанавливать учётные записи, подтверждать личность заявителя и контролировать процесс восстановления доступа.

#### Функциональные возможности:

- Приём и хранение заявок на восстановление доступа от пользователей образовательных организаций.
- Отображение в списке заявок:
  - наименование организации,
  - дата добавления заявки,
  - ФИО заявителя,

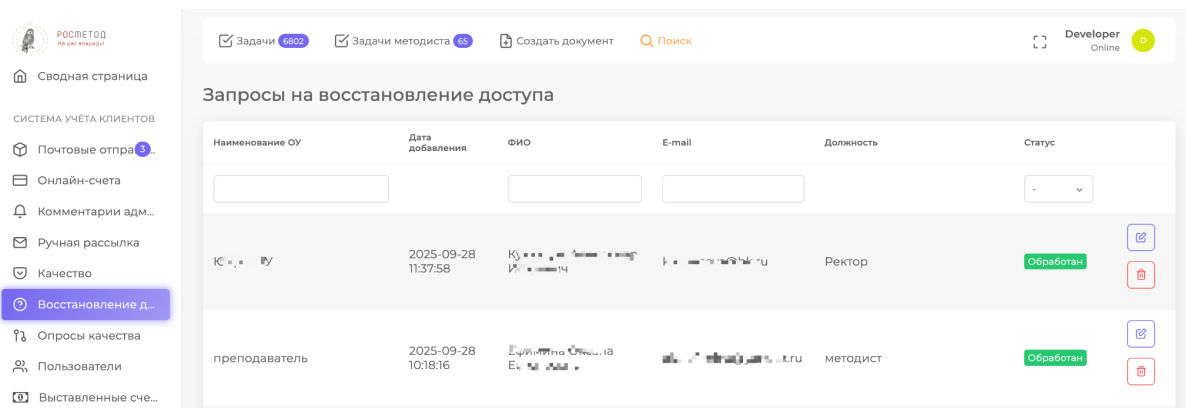
- должность (ректор, методист, преподаватель и др.),
- e-mail,
- статус обработки (обработан / в ожидании).
- Возможность фильтрации по организации, ФИО, e-mail, статусу.
- Просмотр подробной карточки заявки, включая:
  - контактный телефон,
  - должность заявителя,
  - e-mail,
  - дату и время подачи.
- Изменение статуса заявки («обработан» / «не обработан»).
- Редактирование данных при необходимости.
- Удаление заявок.

#### **Пользовательские роли и доступ:**

- **Администратор** — полный доступ (просмотр, обработка, редактирование и удаление заявок).
- **Менеджер поддержки** — просмотр и изменение статуса заявок.
- **Просмотр** — ограниченный доступ (например, для руководства — контроль объёма обращений).

#### **Результат работы:**

Формируется централизованный журнал обращений на восстановление доступа, что позволяет контролировать своевременность реакции службы поддержки, обеспечивать безопасность и минимизировать риски несанкционированного доступа.



### 3.6. Подраздел «Опросы качества»

#### Назначение:

Модуль предназначен для создания и настройки опросов, которые автоматически рассылаются клиентам для оценки качества работы системы и предоставляемых услуг. Обеспечивает конструктор анкет с различными типами вопросов и сбором структурированных ответов.

#### Функциональные возможности:

- Ведение списка опросов с уникальными идентификаторами и названиями.
- Создание нового опроса с произвольным набором вопросов.
- Конструктор вопросов:
  - текстовое поле,
  - множественный выбор,
  - одинарный выбор.
- Возможность добавления и удаления вопросов в существующем опросе.
- Формирование справочника вариантов ответа (для выбора).
- Автоматическая рассылка опросов клиентам по заранее заданному сценарию.
- Возможность редактирования уже созданного опроса.
- Удаление опросов при необходимости.
- Интеграция с модулем «Качество» — все ответы пользователей сохраняются в общем журнале для дальнейшей аналитики.

## Пользовательские роли и доступ:

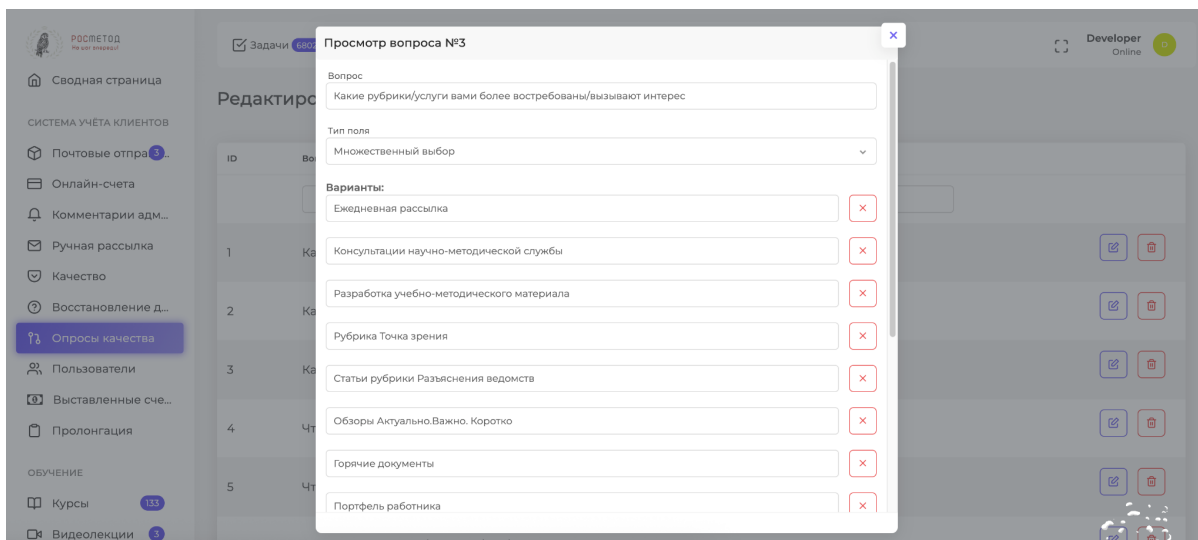
- **Администратор** — полный доступ к созданию, редактированию, удалению опросов и вопросам.
- **Менеджер/методист** — доступ к созданию и редактированию опросов в рамках своих направлений.
- **Просмотр** — доступ только к чтению списка опросов и вопросов.

## Результат работы:

Формируется база опросников, используемых для регулярного мониторинга удовлетворённости клиентов. Система позволяет гибко изменять содержание анкет и собирать структурированные данные, которые используются для аналитики в модуле «Качество».

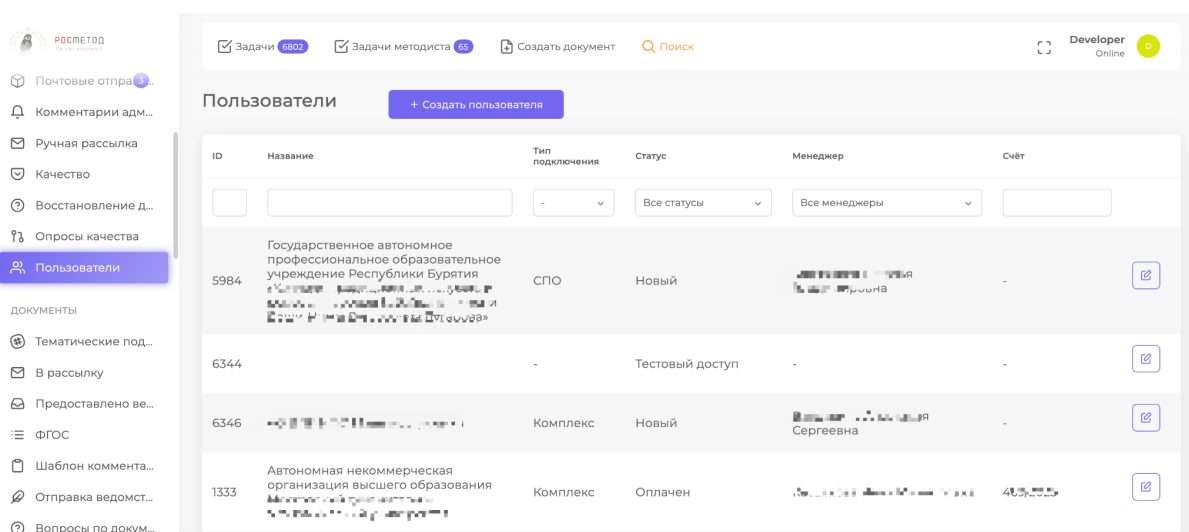
The screenshot displays the 'Опросы качества' (Quality Surveys) interface. The top navigation bar includes 'Задачи' (6802), 'Задачи методиста' (65), 'Создать документ', and 'Поиск'. The user profile is 'Developer Online'. The main content area shows a list of surveys with columns for 'ID' and 'Название опроса'. A '+ Добавить опрос' button is visible. Below the list, it shows 'Всего: ---' and 'Выводить по: 10'. The bottom part of the screenshot shows the 'Редактирование опроса' (Edit Survey) screen, which includes a '+ Добавить вопрос' button and a list of questions with their IDs and edit/delete icons.

ID	Название опроса
1	Каким образом вы осуществляете вход в базу данных
2	Как часто вы пользуетесь услугами Росметод
3	Какие рубрики/услуги вами более востребованы/вызывают интерес
4	Что для вас самое удобное на сайте/в базе данных?



### 3.7. Подраздел «Пользователи»

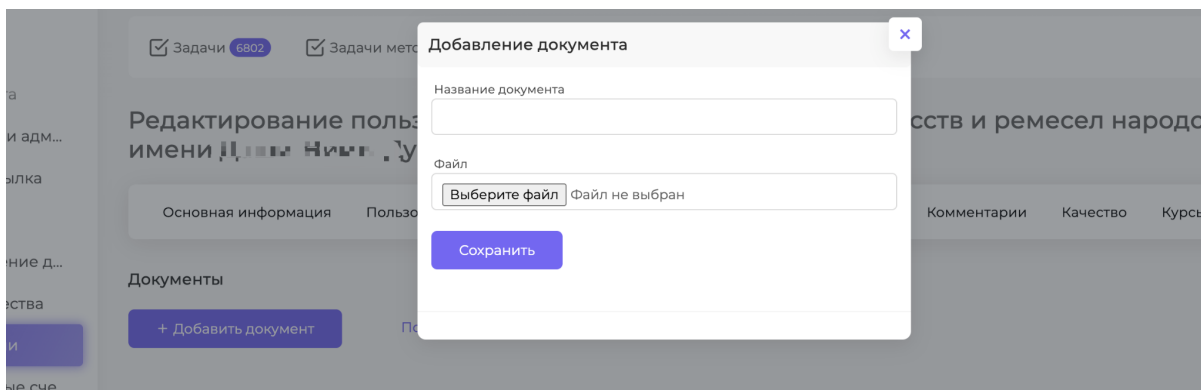
Подраздел «Клиенты» является центральным элементом системы и обеспечивает полный цикл работы с образовательными организациями: регистрацию, сопровождение, финансовые операции, коммуникацию и анализ взаимодействия. Вся информация организована в формате карточек клиентов, внутри которых доступны специализированные вкладки и функции.



#### Основная информация

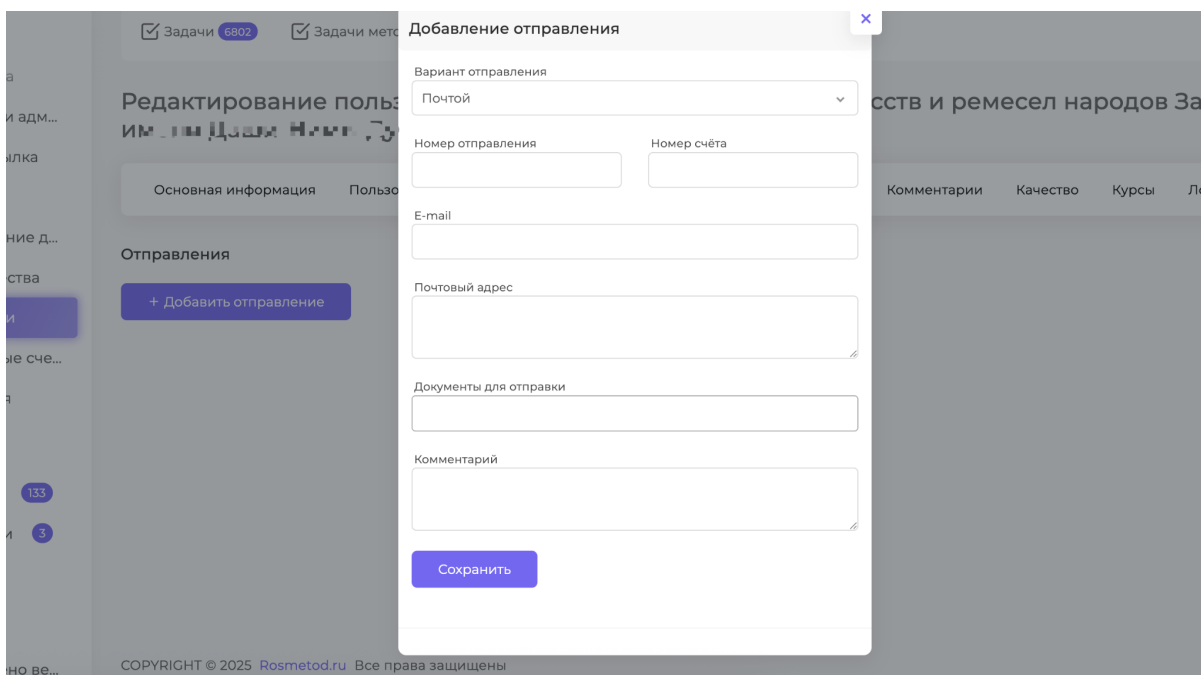
Включает ключевые сведения об организации: наименование (краткое и полное), тип подключения (СПО, ВУЗ, комплекс и др.), статус (новый, оплаченный, тестовый доступ), закреплённый менеджер, тарифный план, юридический и фактический адреса, часовой пояс. Здесь же можно активировать или деактивировать доступ, а также выдать тестовый доступ — при этом пользователю автоматически направляется письмо с реквизитами для входа.





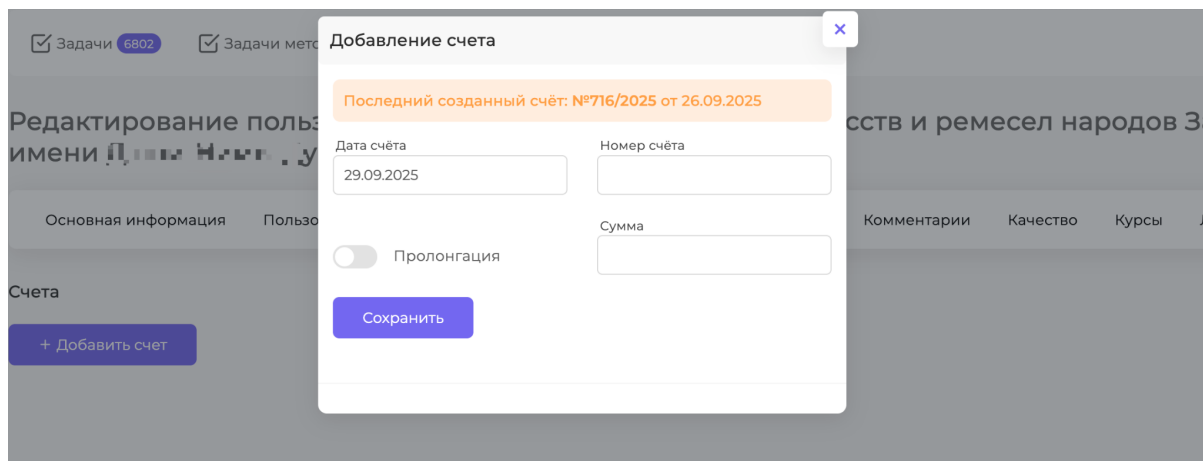
## Отправления

Фиксируются все почтовые и иные отправления клиенту. Указывается вариант отправки (почтой, курьером, электронно), номер отправления, связанный счёт, почтовый адрес, прикрепленные документы и комментарии. Сохраняется история всех отправлений по клиенту.



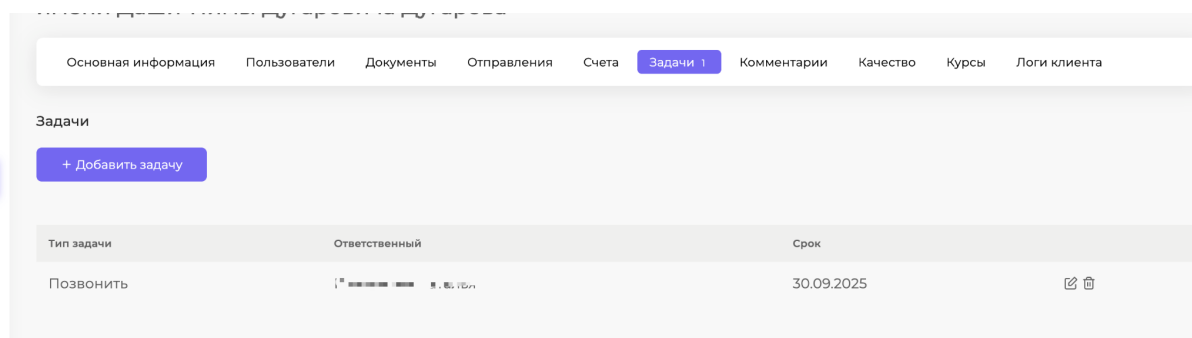
## Счета

Обеспечивает создание и хранение счетов. Указывается дата, номер, сумма, а также возможность отметить счёт как «пролонгация». Все счета привязываются к карточке клиента и доступны для последующего контроля статуса (оплачен/не оплачен).



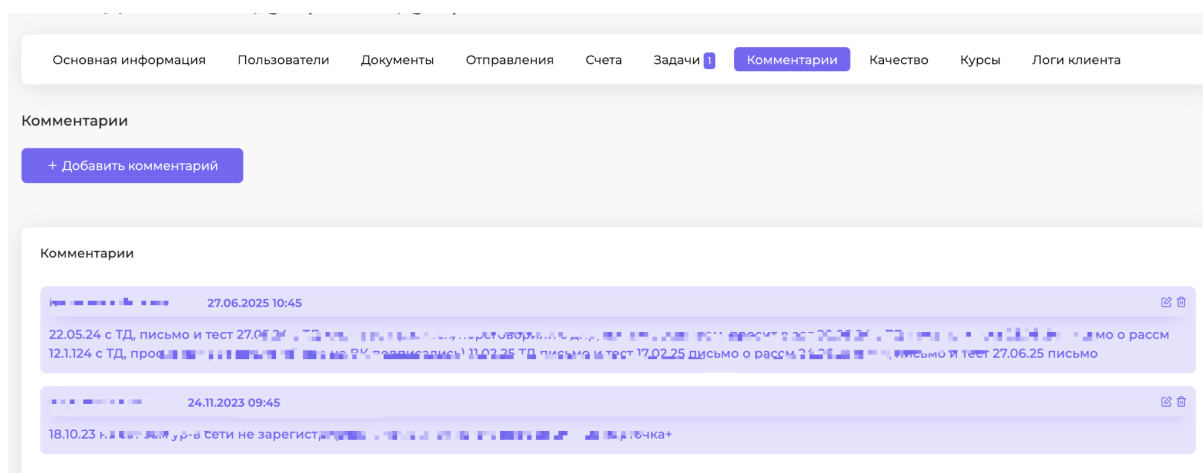
## Задачи

Позволяет назначать задачи менеджерам: например, «Позвонить», «Отправить письмо». Определяются ответственный, срок выполнения, приоритет и комментарий. История задач сохраняется для контроля исполнения.



## Комментарии

Функциональность для ведения заметок по клиенту. Менеджеры оставляют комментарии о ходе работы, переговорах и других взаимодействиях. Доступна опция пометки «для администратора». Все записи хранятся в хронологическом порядке.



## Качество

Раздел интегрирован с системой опросов. Здесь фиксируются запросы на опрос качества, выбирается тип опроса (например, «Стандартный опрос»), указывается дата отправки и текущий статус. Результаты опросов сохраняются в карточке клиента.

Добавление

Дата отправки запроса  
29.09.2025

Выберите опрос  
Стандартный опрос

Добавить запрос

## Курсы

Даёт возможность управлять образовательными материалами, доступными конкретному клиенту. Администратор может включать или отключать отдельные курсы (например: «Методика инклюзивного образования», «Наставничество» и др.).

Основная информация Пользователи Документы Отправления Счета Задачи Комментарии Качество **Курсы** Логи клиента

Наставничество как эффективная форма обучения

Мониторинг эффективности деятельности: портфолио педагогов и обучающихся

Методика и технология инклюзивного образования

Применение инновационных методов и технологий в образовании

## Логи клиента

Автоматически фиксируются все действия: входы, просмотры документов, выдача и продление доступов, отправка тестового доступа. Логи содержат дату, пользователя, действие и данные, с которыми оно было связано. Есть фильтрация по типу действия и дате.





1. Автоматизировать сбор заявок от клиентов;
2. Отслеживать историю и актуальный статус запросов;
3. Обеспечивать удобную коммуникацию за счёт сохранения контактных данных;
4. Повышать прозрачность работы с клиентами при продлении доступа.

Пролонгация				
Дата заполнения	Название организации	Пользователь	E-mail	Статус
				Все ▾
24.09.2025	Иванов Иван Иванович	Иванов Иван Иванович	ivanov.ivan@ivanov.ru	Обработана
10.09.2025	Государственное профессиональное образовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №1 им. П.И. Чайковского» колледж	Кузнецов Иван Иванович	kuznetsov.ivan@skolka.ru	Обработана

### 3.10. Подраздел «Курсы»

Раздел «Курсы» предназначен для управления программами обучения и дополнительного профессионального образования, реализуемыми через платформу. Здесь администраторы могут создавать новые курсы, управлять существующими, добавлять уроки и следить за прогрессом слушателей.

В верхней части страницы расположена таблица, содержащая список всех курсов. Для каждого курса указываются:

- **ID** – уникальный номер;
- **Название курса**;
- **Цена**;
- **Количество слушателей на проверке**;
- **Количество запросов на выдачу удостоверений**.

Система поддерживает быстрый поиск и фильтрацию курсов по ключевым параметрам.

#### Создание нового курса

Администратор может добавить курс через кнопку «+ **Добавить курс**». В форме создания указываются:

- название,
- описание,
- стоимость,
- опция показа курса на сайте.

После сохранения курс появляется в общем списке и доступен для наполнения уроками.

### **Управление абитуриентами**

Подраздел «**Абитуриенты**» отражает пользователей, оформивших покупку курса. Для каждого абитуриента фиксируются:

- ID записи,
- организация,
- ФИО,
- e-mail,
- дата покупки.

По клику на запись открывается карточка абитуриента, где отображаются:

- данные пользователя (ФИО, e-mail, дата покупки, организация),
- список уроков курса, включая практические и самостоятельные работы, с пометкой об их отправке/неотправке.

### **Уроки курса**

Для каждого курса формируется собственный перечень уроков.

- Указываются: **ID**, название, а также набор действий (просмотр, редактирование, удаление).
- Новый урок добавляется через форму, где вводится его название и текст.

- Есть возможность отметить урок как **аттестационный**, что позволяет использовать его для итоговой проверки знаний.

Редактор урока поддерживает форматирование текста и вставку медиафайлов.

### **Выполненные задания**

В отдельном подразделе фиксируются выполненные студентами задания. Таблица включает:

- ID,
- название урока,
- клиента,
- e-mail слушателя,
- статус задания (например, «Отправлен»),
- дату отправки.

Таким образом, администратор может контролировать учебную активность и своевременно проверять присланные материалы.

### **Запросы на удостоверение**

























После завершения курса пользователи могут направить запрос на получение удостоверения. В системе отображается таблица с такими обращениями:

- ID,
- ФИО,
- организация,
- e-mail,
- статус обработки.

Администратор подтверждает обработку или отклоняет запрос, после чего информация фиксируется в системе.

Раздел **«Курсы»** обеспечивает полный цикл работы с образовательными программами: от создания и наполнения курса до сопровождения студентов, проверки

их работ и оформления удостоверений. Это ключевой инструмент для организации учебного процесса внутри платформы.

ID	Название	Цена	На проверке	Запросы удостоверений	
8	Применение инновационных методов и технологий в образовании	0	56	0	     
7	Методика и технология инклюзивного образования	0	29	1	     
6	Мониторинг эффективности деятельности: портфолио педагогов и обучающихся	0	2	0	     
1	Наставничество как эффективная форма обучения	0	33	0	     

Всего: 12894

Первая < Пред. 1 2 3 4 5 След. > Последняя

Выводить по: 10

### 3.11. Подраздел «Видеолекции»

Данный подраздел системы предназначен для управления онлайн-видеоматериалами (вебинарами), которые доступны пользователям в формате видеолекториев. Он обеспечивает не только хранение и публикацию видеозаписей, но и удобный процесс администрирования — от создания до обработки заявок участников.

#### Основные возможности:

- добавление и редактирование вебинаров с указанием названия, ссылки на видео и описания;
- настройка отображения (на сайте, в личном кабинете, в рассылках);
- управление доступом по дате, чтобы материалы становились видимыми в нужный момент;
- система учёта заявок на участие: указывается организация, ФИО, e-mail, телефон, а также отмечаются статус оплаты, наличие сертификата и вопросы от участников.

Страница списка видеолекций отображает:

- ID,
- название вебинара,

- количество заявок.

Каждый вебинар сопровождается быстрыми действиями: редактирование, копирование и удаление.
















**Карточка редактирования вебинара** позволяет:

- прописать основные сведения (название, описание, ссылку на видео);
- включить дополнительные параметры («Видеолекторий», «Показывать в ЛК/на сайте», «В рассылку»);
- оформить текстовую часть под видео с использованием визуального редактора (WYSIWYG).

**Работа с заявками на участие** ведётся в отдельном интерфейсе, где можно отфильтровать и просмотреть данные по конкретным участникам. Указывается:

- организация,
- контактное лицо,
- e-mail и телефон,
- статус (например, оплачен, обработан, выдан сертификат).

Таким образом, подраздел «Видеолекции» выступает инструментом для методистов и администраторов, позволяя централизованно управлять образовательным видеоконтентом и отслеживать активность пользователей по каждому мероприятию.

ID	Название	Кол-во заявок	
	<input type="text"/>		
24	Требования к проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования	0	  
23	Требования к содержанию приказов об отчислении обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования (часть 3 из 3)	0	  
22	Требования к содержанию приказов об отчислении обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования (часть 2 из 3)	0	  
21	Требования к содержанию приказов об отчислении обучающихся по программам среднего профессионального и высшего образования (часть 1 из 3)	0	  
20	Требования к содержанию приказа о восстановлении для обучения по программам среднего профессионального и высшего образования	0	  

### 3.12. Подраздел “Шаблоны комментариев”

Подраздел «Шаблоны комментариев» предназначен для упрощения и ускорения процесса подготовки текстов, используемых при работе с документами образовательных организаций. Он позволяет сотрудникам заранее создавать и сохранять типовые заготовки комментариев, которые затем могут многократно использоваться при рецензировании и сопровождении документов.

#### Основные функции:

- хранение базы заранее подготовленных шаблонов, которые структурированы по тематике и назначению;
- возможность быстрого выбора и вставки шаблона при работе с документами;
- централизованное редактирование шаблонов для актуализации текстов в соответствии с изменениями законодательства и внутренних регламентов.

#### Порядок работы с шаблонами:

















1. В разделе представлен список всех доступных шаблонов с указанием их названия и уникального идентификатора.
2. Пользователь может:
  - **создать новый шаблон**, задав его название и текстовое содержание;
  - **редактировать существующий шаблон**, внося изменения в текстовую часть или структуру;
  - **удалить неактуальный шаблон**, исключив его из базы.
3. Текст шаблона формируется в формате расширенного текстового редактора, что позволяет:
  - использовать форматирование (жирный, курсив, списки);
  - включать ссылки и структурированные элементы;
  - подготавливать профессионально оформленные блоки текста.

#### Пример использования:

- при работе с проектами документов, такими как профстандарты, проекты ФГОС или аккредитационные материалы, администратор может выбрать готовый шаблон комментария и добавить его к документу одним действием;

- это позволяет существенно сократить время подготовки, исключить дублирование рутинной работы и повысить единообразие формулировок.

Таким образом, подраздел «Шаблоны комментариев» выполняет роль базы типовых текстов, ускоряющей документооборот и обеспечивающей единый стандарт качества комментариев к документам.

Шаблоны комментариев		+ Создать шаблон	
ID	Название		
2	Разработка Росметод		
3	Профстандарт		
4	Проект ПООП		
5	Проект НПА		
6	Информация ВАК о готовности дипломов		
7	Аккредитация		
8	Для ФГОС СПО по профессии с изм. Приказами		
9	Для новых ФГОС		

### 3.13. Подраздел «Отправка документов, предоставленных ведомством»

Подраздел «Отправка документов, предоставленных ведомством» служит для фиксации и контроля передачи официальных документов образовательным организациям. В системе хранится полный журнал отправленных файлов, что позволяет обеспечить прозрачность взаимодействия и упорядоченность документооборота.

#### Функциональные возможности:

- автоматизированная регистрация факта отправки документа с указанием даты и времени;
- хранение информации о документе (название, регистрационный номер, содержание);
- фиксация получателя: организация, контактное лицо, адрес электронной почты;
- быстрый поиск и фильтрация по параметрам: дата, документ, организация, ФИО, e-mail.

#### Процесс работы:



поступающих запросов, систематизировать их обработку и хранение истории взаимодействий.

**Основной интерфейс** подраздела представлен в виде таблицы, где выводятся:

- ID вопроса,
- наименование документа, по которому поступил запрос,
- дата добавления,
- ФИО заявителя,
- контактный e-mail,
- текущий статус обработки (например: «Обработан»).

Для удобства предусмотрены фильтры по каждому из параметров (документ, дата, ФИО, e-mail, статус), что позволяет быстро находить нужные записи.

При выборе конкретного вопроса открывается карточка с расширенной информацией:

- источник запроса (указывается образовательная организация),
- наименование документа, к которому относится вопрос,
- ФИО и контактные данные заявителя,
- текст вопроса, включающий ссылку на соответствующий приказ или нормативный акт,
- дата и время поступления.

Таким образом, подраздел обеспечивает прозрачность процесса взаимодействия с пользователями и позволяет оперативно реагировать на возникающие у них вопросы, сохраняя всю переписку в одном месте.

Вопросы по документам

ID	Документ	Дата добавления	ФИО	E-mail	Статус
<input type="checkbox"/>				<input type="text"/>	Все <input type="button" value="v"/>
252	Порядок и основания предоставления академического отпуска обучающимся	08.09.2025	Г. С. Савина Владимировна	[redacted]	Обработан <input type="button" value="✉"/> <input type="button" value="🗑"/>
251	Порядок и основания предоставления академического отпуска обучающимся	01.09.2025	Андреевна	[redacted]	Обработан <input type="button" value="✉"/> <input type="button" value="🗑"/>

### 3.15. Подраздел «Документы в рассылку»

Подраздел предназначен для организации и управления системой рассылок документов пользователям. Здесь фиксируются документы, которые планируются к отправке образовательным организациям и другим клиентам, а также настраиваются периоды и категории рассылки.

Основные элементы интерфейса:

- **Список документов**

Отображается таблица с полями:

- дата добавления;
- название документа;
- статус («не отправлен» / «отправлен»);
- кнопка редактирования документа.

- **Категории рассылки**

В верхней панели предусмотрены фильтры для выбора целевой группы рассылки:

- ВО (высшее образование);
- СПО (среднее профессиональное образование);
- Комплекс;
- Тестовый доступ.

- **Превью рассылки**

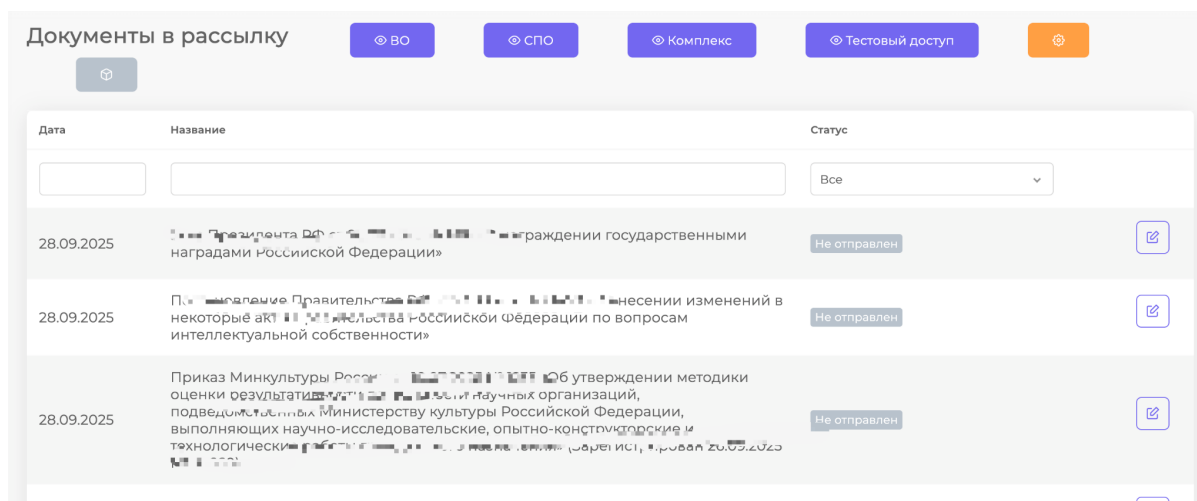
Доступна функция просмотра итогового письма, которое получают пользователи. Оно включает:

- блоки с эксклюзивными материалами от Росметод;
- раздел «Материалы и документы для сведения»;
- ссылки на документы и материалы, распределённые по категориям.

- **Настройки рассылки**

Отдельный модуль позволяет задать даты выхода рассылок. Даты отображаются в виде интерактивного календаря, где активные рассылки подсвечены зелёным цветом.

Таким образом, подраздел «Документы в рассылку» объединяет функции добавления и редактирования документов для включения в рассылку, управления статусами их отправки и настройки календаря публикаций.



### 3.16. Подраздел «Группы документов»

В системе предусмотрена структура категорий и подкатегорий, объединяющих документы по тематике и уровню образования. Это обеспечивает удобную навигацию, классификацию и быстрый поиск нужных материалов.

**Основные категории документов:**

- Высшее образование
- Среднее профессиональное образование

- Дополнительное профессиональное образование
- Подключаемые блоки
- Кабинет методиста
- Проекты документов

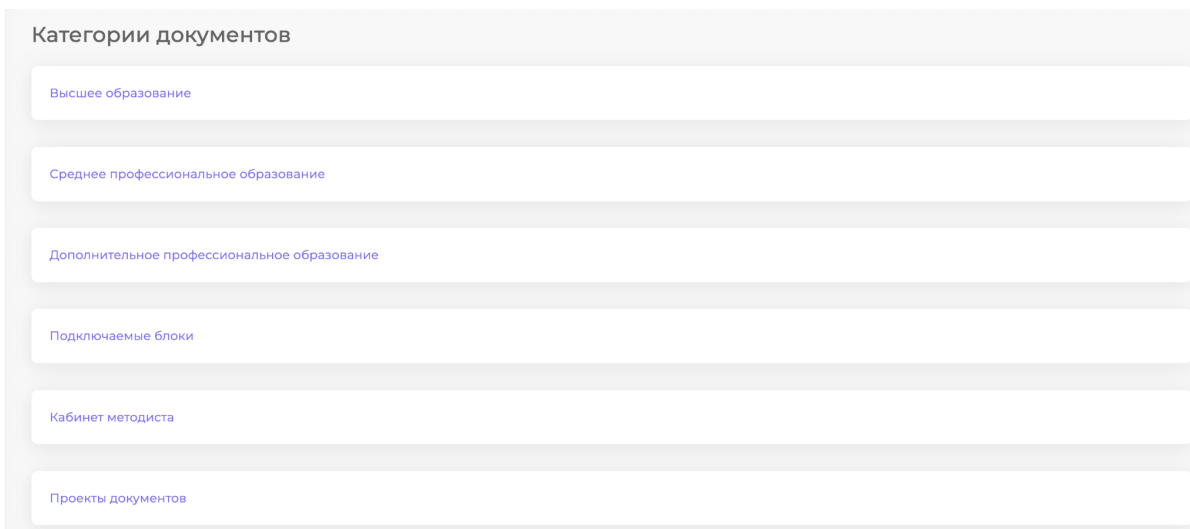
Каждая категория может содержать подкатегории, отражающие более детальную классификацию документов. Например, в категории «*Высшее образование*» предусмотрены подкатегории:

- Документы федеральных органов исполнительной власти
- Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС)
- Учебно-методический отдел организаций высшего образования
- Документы для специализированных организаций ВО

**Функции раздела:**

1. Создание новых категорий и подкатегорий.
2. Добавление документов в выбранную группу.
3. Возможность переноса документов между категориями и ФГОСами.
4. Просмотр и редактирование документов внутри группы.
5. Удаление документов или подкатегорий при необходимости.

Таким образом, раздел «Группы документов» выполняет роль системного хранилища, позволяющего упорядочить нормативно-правовые акты, методические материалы и проекты, обеспечивая методистам и пользователям доступ к актуальным данным в логичной структуре.



### 3.17. Подраздел «Документы»

Подраздел «Документы» является ключевым хранилищем всей нормативной, методической и справочной информации, используемой в системе. Здесь сосредоточена работа с актуальными актами, приказами, распоряжениями и другими материалами, которые обрабатываются и структурируются для пользователей.

Основные возможности подраздела:

#### 1. Управление документами

- добавление новых документов с указанием типа (приказ, указ, распоряжение и др.), номера, даты и принявшего органа;
- редактирование информации о документе, включая название, ключевые слова, комментарии научно-методической службы;
- привязка документа к одной или нескольким категориям, подкатегориям и группам;
- возможность указания срока действия документа (бессрочный, ограниченный период, дата утраты силы).

#### 2. Файлы и отображение

- прикрепление файлов (PDF и других форматов) непосредственно к карточке документа;
- отметка для показа документа на сайте, в ленте, в e-mail рассылке;

- выделение документов по признакам: «Разработка Росметод», «Предоставлено ведомством», «О самом главном».

### 3. Статусы и жизненный цикл

- документы могут иметь статус действующего или утратившего силу;
- предусмотрено указание дат публикации, регистрации в Минюсте, вступления в силу и утраты силы;
- документы можно переводить в архив с сохранением истории.

### 4. Интеграция с рассылками и лентой

- настройка отображения документа в регулярных рассылках по категориям клиентов (ВО, СПО, ДПО и др.);
- добавление документа в общую новостную ленту.

### 5. Дополнительные элементы

- привязка к родительским документам для построения иерархии и цепочек изменений;
- возможность добавления поясняющих файлов и методических комментариев;
- постановка задач для методистов по работе с конкретным документом.

Таким образом, подраздел «Документы» объединяет функции электронного архива, инструмента нормативного контроля и канала распространения актуальных материалов среди пользователей.

The screenshot displays the 'Rosmetod' web application interface. At the top, there are navigation elements including 'Задачи' (6602), 'Задачи методиста' (66), 'Создать документ', and 'Поиск'. The main content area is titled 'Действующие документы' and features two buttons: '+ Создать документ' and 'Утратили силу'. Below this is a table with columns for ID, Название, Группа, Категория, and Дата создания. The table lists three documents with their respective IDs (73732, 73731, 73730) and titles related to state awards and intellectual property. Each row includes action icons for viewing, editing, and deleting.

ID	Название	Группа	Категория	Дата создания
73732	Указ Президента Российской Федерации от 28.09.2025 № 618 об установлении государственных наград Российской Федерации	-	-	28.09.2025
73731	Указ Правительства Российской Федерации от 28.09.2025 № 1883 об утверждении Правительством Российской Федерации актов по вопросам интеллектуальной собственности	-	-	28.09.2025
73730	Приказ Министерства Юстиции Российской Федерации от 25.09.2025 № 2646-п	-	-	28.09.2025

### 3.18. Подраздел “Типы документов”

Подраздел предназначен для управления перечнем типов документов, используемых в системе. Каждый документ в базе данных имеет обязательную привязку к определённому типу, что обеспечивает корректную классификацию, структурирование и дальнейший поиск.















Функционал включает:

- Просмотр всех существующих типов документов в виде списка с уникальным идентификатором (ID) и названием.
- Возможность создания нового типа документа через кнопку **«Добавить»**.
- Редактирование существующего типа документа — открывается форма с полем для изменения названия.
- Удаление типа документа с подтверждением действия для предотвращения ошибок.

Примеры существующих типов документов:

- Методические рекомендации, рекомендации, инструкции
- Приказ
- Распоряжение
- Решение
- Соглашение
- Указание

Таким образом, подраздел обеспечивает гибкую настройку классификатора типов документов, позволяя адаптировать систему под требования пользователей и нормативных актов.

Типы документов		
ID	Название	Добавить
1	Методические рекомендации, рекомендации, инструкции	 
2	Приказ	 
3	Распоряжение	 
4	Решение	 
6	Соглашение	 
7	Указание	 
8	Письмо	 

### 3.19. Подраздел «ФГОС»

Подраздел «ФГОС» предназначен для ведения и публикации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования (СПО) и высшего образования (ВО). Система позволяет хранить документы по различным специальностям и направлениям, указывая их коды и наименования.







Основные возможности подраздела:

- **Список ФГОС** — отображает все действующие стандарты с указанием:
  - ID документа;
  - полного названия приказа (например, «Приказ Минпросвещения России от 07.04.2025 № 270 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария»»);
  - группы (СПО, ВО);
  - кода укрупнённой группы специальностей/направлений (например, 36.00.00 Ветеринария и зоотехния);
  - кода конкретной специальности/направления (например, 36.02.01);
  - наименования специальности/направления;
  - даты создания записи в системе.
- **Создание и редактирование ФГОС:**

При добавлении нового документа указываются:

- группа (СПО или ВО);
  - код укрупнённой группы;
  - код и наименование специальности/направления;
  - полное название приказа;
  - название для рассылки (короткая форма, удобная для отображения в обзорах);
  - файл документа (например, PDF) для прикрепления;
  - параметры отображения: «Показывать на сайте», «Показывать в ленте»;
  - блок рассылки (например, «О самом главном»);
  - тематическая принадлежность (например, «Разработка ОПОП и её элементов»).
- **Работа с рассылками** — система фиксирует дату включения документа в рассылку и позволяет при необходимости отправить его повторно.

Таким образом, данный подраздел обеспечивает централизованный учёт и актуализацию ФГОС, их систематизацию по кодам специальностей и направлениям, а также автоматическую интеграцию с рассылками и публикацией на сайте.

ID	Название	Группа	Код	Спец.	Дата создания	
4592	Приказ Минпросвещения России от 07.04.2025 № 270 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринария» (Зарегистрирован 20.05.2025 № 82245)	Среднее профессиональное образование	36.02.01	Ветеринария	21.05.2025	  
4591	Приказ Минпросвещения России от 27.08.2024 № 606 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.04 Охотоведение и звероводство»	Среднее профессиональное образование	36.02.04	Охотоведение и звероводство	01.10.2024	  

### 3.20. Компоненты

Подраздел **«Компоненты»** предназначен для управления структурными элементами системы, которые обеспечивают её функциональность.

**Основной функционал:**

- Создание, редактирование и удаление компонентов.
- Указание **имени**, **alias** (системного идентификатора), **иконки** и привязки к группе.
- Группировка компонентов по назначению (например: «Настройки», «Сайт» и др.).
- Возможность быстрого поиска и фильтрации компонентов.

**Примеры компонентов:**

- **Сотрудники** (alias: staff) — управление пользователями системы.
- **Права** — настройка ролевой модели доступа.
- **Система** — системные параметры и служебные настройки.
- **Переменные** — глобальные значения, используемые в работе.
- **Отзывы** — блок отзывов на сайте.
- **Группы компонентов** — логическое объединение элементов.

**Назначение:**

Данный механизм позволяет администратору формировать модульную структуру системы, управлять составом и логикой работы отдельных частей, обеспечивая гибкость и масштабируемость платформы.

### **3.21. Права**

Подраздел **«Права»** предназначен для управления доступом пользователей системы на основе ролевой модели.

**Основной функционал:**

- Создание и редактирование **групп прав** с присвоением уникального названия и цветовой метки.
- Настройка уровня доступа к каждому компоненту системы:












- **Просмотр** — возможность только чтения информации.
- **Редактирование** — возможность изменения данных и параметров.
- **Удаление** — возможность удаления объектов в рамках выбранного компонента.
- Гибкая настройка доступа на уровне:
  - статистики,
  - переменных,
  - компонентов,
  - групп компонентов,
  - сотрудников,
  - прав.

#### Примеры ролей:

- **Разработчик** — полный доступ ко всем основным сущностям (просмотр, редактирование, удаление).
- **Менеджер** — ограниченный доступ, преимущественно на уровне просмотра и частичного редактирования.
- **Руководитель** — управленческие права для контроля за процессами и пользователями.
- **Методист** — права для работы с образовательными и нормативными документами.
- **Администратор** — расширенные права для управления пользователями, настройками и доступами.
- **Проектный доступ** — ограниченный доступ для работы в рамках конкретного проекта или временной задачи.

#### Назначение:

Данный механизм обеспечивает разграничение доступа и контроль за безопасностью работы в системе, предотвращая несанкционированные изменения данных и документов.

Права		
ID	Название	
7	Разработчик	 
8	Менеджер	 
9	Руководитель	 
10	Методист	 
11	Проектный доступ	 
12	Администратор	 















### 3.22. Подраздел «Сотрудники»

Подраздел «Сотрудники» предназначен для управления учетными записями пользователей системы, их персональными данными, ролями и статусом активности.

Функционал подраздела включает:

- просмотр списка сотрудников с указанием **ID, имени, e-mail, должности, статуса и даты добавления**;
- добавление новых сотрудников через форму с обязательным вводом персональных данных (ФИО, e-mail, телефон, мессенджеры, пароль);
- редактирование профиля сотрудника, включая загрузку аватара и изменение пароля;
- назначение должности, которая определяется выбранной ролью (например: Разработчик, Руководитель, Методист, Менеджер, Администратор и др.);
- установку статуса учетной записи (**активный/неактивный**);
- удаление сотрудника из системы.

Таким образом, данный инструмент обеспечивает централизованное управление персоналом, контроль доступа и актуализацию данных сотрудников в системе.

Сотрудники						
ID	Имя	E-mail	Должность	Статус	Добавлен	Добавить
1	Developer	Developer	Разработчик	Активный		 
2	Ирина	Ирина	Руководитель	Активный		 
3	Ольга	Ольга	Методист	Активный		 
4	Наталья	Наталья	Менеджер	Активный		 
5	Анастасия	Анастасия	Администратор	Активный		 
6	Инна	Инна	Менеджер	Активный		 
25	Екатерина	Екатерина	Методист	Активный		 

### 3.23. Подраздел «Задачи»

Подраздел «Задачи» обеспечивает управление активностями сотрудников (в первую очередь менеджеров и методистов) в работе с клиентами.

Функционал подраздела включает:

- просмотр общего количества задач, включая отдельные счетчики для задач менеджеров и методистов;
- фильтрацию задач по дате, менеджеру, приоритету, статусу клиента и типу задачи;
- отображение списка задач в виде таблицы с указанием:
  - ID задачи,
  - клиента,
  - назначенного менеджера,
  - даты постановки,
  - описания задачи,
  - приоритета (стандарт, возможно и другие уровни),
  - статуса клиента (например: «Новый», «Пролонгируется», «Ведутся переговоры»).
- быстрый доступ к редактированию задачи через иконку управления;

- возможность детализации задач для контроля выполнения и координации работы сотрудников.

Таким образом, данный инструмент выполняет роль CRM-модуля, позволяя контролировать взаимодействие с клиентами, распределять рабочую нагрузку и отслеживать прогресс по каждому обращению.

ID	Клиент	Менеджер	Дата	Задача	Приоритет	Статус клиента
403	Методический центр...	Анастасия	29.09.2025	Позвонить	Стандарт	Новый
17550	Методический центр...	Наталья	29.09.2025	Согласование договора	Стандарт	Пролонгируется
19201	Методический центр...	Инна	29.09.2025	Предоставить тестовый	Стандарт	Ведутся переговоры
4460	Методический центр...	Инна	29.09.2025	По окончании ТД	Стандарт	Новый

Функционал системы охватывает весь цикл работы: от загрузки и классификации документов до их рассылки, анализа, сопровождения методистами и контроля задач менеджеров. Система является ядром для организации документооборота, методической работы и взаимодействия с образовательными организациями.

## 4. Инструкция по установке и разворачиванию

### 4.1. Системные требования

Для корректной работы системы требуется следующее оборудование и программное обеспечение:

- **Серверная часть:**
  - Операционная система: Linux (Ubuntu 20.04 LTS или выше).
  - Процессор: 4 ядра и выше.
  - Оперативная память: от 8 ГБ.

- Дисковое пространство: не менее 100 ГБ (SSD).
- Сетевое подключение: стабильный доступ к Интернету (от 100 Мбит/с).
- **Программное обеспечение сервера:**
  - Docker (версия 20.10 и выше).
  - Docker Compose (версия 1.29 и выше).
  - Git (для получения обновлений кода).
- **Клиентская часть (пользователи):**
  - Современный веб-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge).
  - Поддержка разрешения экрана от 1366×768.

## 4.2. Порядок установки из архива

### 1. Распаковка дистрибутива

- Получите архив системы (например, `rosmetod.tar.gz`).
- Распакуйте в рабочий каталог сервера:

```
tar -xvzf rosmetod.tar.gz -C /opt/rosmetod  
cd /opt/rosmetod
```

### 2. Инициализация базы данных

- Запустите скрипт начальной настройки БД:

```
docker-compose run --rm app php artisan migrate --seed
```

### 3. Запуск контейнеров

- Выполните команду:

```
docker-compose up -d
```

- После этого будут подняты сервисы: веб-сервер, база данных, приложение.

### 4.3. Проверка корректности установки

После установки выполните следующие проверки:

1. В браузере откройте адрес: `http://<IP-сервера>`
  - Должна отобразиться стартовая страница авторизации.
2. Войдите под учетной записью администратора.
3. Проверьте работу базовых функций:
  - Добавление документа.
  - Создание пользователя.
  - Отправка рассылки.

## 5. Инструкция по эксплуатации

### 5.1. Общий порядок работы

Система предназначена для ведения документооборота, взаимодействия с клиентами и автоматизации образовательных процессов. Пользователи работают через веб-интерфейс, доступный из браузера. Доступ осуществляется в соответствии с назначенными ролями и правами.

### 5.2. Вход в систему

1. Перейдите по адресу: `http://<домен или IP-сервера>`.
2. Введите логин (e-mail) и пароль, выданные администратором.
3. Нажмите кнопку **Войти**.
4. При первом входе рекомендуется сменить пароль.

### 5.3. Описание пользовательского интерфейса

- **Сайдбар (левое меню):** содержит разделы системы: документы, счета, курсы, пользователи, отчёты, настройки и пр.
- **Основная рабочая область:** отображает выбранный раздел (таблицы, формы редактирования, отчёты).
- **Верхняя панель:** доступ к поиску, уведомлениям, профилю пользователя.
- **Кнопки управления:** в таблицах доступны функции добавления, редактирования, удаления и экспорта.

## 5.4. Типовые сценарии работы

### 5.4.1. Добавление документа

1. Перейдите в раздел **Документы**.
2. Нажмите **Создать документ**.
3. Заполните форму: название, категория, файл.
4. Сохраните документ.

### 5.4.2. Формирование счёта

1. Перейдите в раздел **Счета**.
2. Нажмите **Создать счёт**.
3. Укажите клиента, сумму, тип (новый / пролонгация).
4. Сохраните. Счёт появится в списке выставленных.

### 5.4.3. Продление подписки

1. Найдите клиента в разделе **Счета**.
2. Выберите действие **Продлить**.
3. Система автоматически сформирует новый счёт на продление.
4. Отправьте его клиенту.

### 5.4.4. Добавление пользователя

1. Перейдите в раздел **Сотрудники**.
2. Нажмите **Добавить**.
3. Укажите данные: ФИО, e-mail, должность, роль.
4. Система отправит пользователю приглашение.

#### **5.4.5. Прохождение курса и получение сертификата**

1. Пользователь выбирает курс в разделе **Курсы**.
2. После прохождения всех модулей доступен финальный тест.
3. При успешном завершении система формирует сертификат.
4. Сертификат можно скачать в формате PDF.

#### **5.4.6. Формирование отчётов**

1. Перейдите в раздел **Отчёты**.
2. Выберите тип отчёта (по пользователям, документам, курсам, финансам).
3. Задайте период и параметры.
4. Система сформирует таблицу и предложит экспорт (Excel / PDF).

#### **5.5. Рекомендации по безопасности**

- Регулярно меняйте пароль (не реже одного раза в 3 месяца).
- Используйте сложные пароли (буквы в разных регистрах, цифры, спецсимволы).
- Завершайте сеанс работы, нажимая **Выход** в меню профиля.
- Не передавайте свои учетные данные третьим лицам.
- Используйте двухфакторную аутентификацию (если включена администратором).

## **6. Процессы жизненного цикла ПО**

## 6.1. Проектирование

На этапе проектирования формируются требования к системе, архитектура и технические спецификации.

- Анализ потребностей образовательных организаций.
- Формирование пользовательских сценариев.
- Разработка архитектурных схем (сервер, база данных, интерфейсы).
- Согласование проектных решений с правообладателем.

## 6.2. Разработка

Программный код разрабатывается на базе современных технологий: PHP, MySQL, JavaScript, Docker.

- Использование системы контроля версий (Git).
- Реализация модулей согласно ТЗ и приоритетам заказчика.
- Принцип модульности — каждый компонент разрабатывается изолированно.
- Обязательный реев-review (взаимная проверка кода разработчиками).

## 6.3. Тестирование

Тестирование проводится на отдельном сервере (staging).

- Юнит-тесты для проверки отдельных модулей.
- Интеграционное тестирование (взаимодействие модулей между собой).
- Регрессионное тестирование при каждом релизе.
- Приёмочное тестирование (UAT) с участием методистов.

## 6.4. Поставка и внедрение

Поставка осуществляется в виде архива с исходным кодом и docker-compose конфигурацией.

- Разворачивание выполняется на сервере заказчика или на выделенном сервере правообладателя.
- Выполняются миграции базы данных.
- Настраиваются права пользователей.
- Проверяется корректность работы ключевых функций.

## **6.5. Эксплуатация**

Эксплуатация системы выполняется в продуктивной среде.

- Пользователи работают через веб-интерфейс.
- Администраторы управляют доступами и создают новые организации.
- Ведётся регистрация событий (логи) и мониторинг состояния.

## **6.6. Поддержка и совершенствование**

Поддержка включает устранение ошибок и выпуск обновлений.

- Служба поддержки принимает заявки по e-mail и через встроенный интерфейс.
- Время реакции зависит от уровня критичности ошибки.
- Совершенствование системы осуществляется по плану развития: добавление новых функций, улучшение интерфейса, расширение аналитики.

## **6.7. Менеджмент конфигурации и управление изменениями**

- Все изменения фиксируются в системе контроля версий (Git).
- Для каждого релиза формируется changelog.
- Обновления проходят тестирование перед выкладкой в продуктив.
- Возможность отката (rollback) к предыдущей версии при обнаружении критических ошибок.
- Конфигурационные файлы (.env, docker-compose.yml) хранятся отдельно и документируются.

## 7. Информация, необходимая для эксплуатации

### 7.1. Системные требования

#### Сервер:

- ОС: Ubuntu 20.04 LTS или выше (64-bit).
- CPU: 4 ядра и более.
- RAM: от 8 ГБ.
- Диск: SSD от 100 ГБ (в зависимости от объёма документов и числа пользователей).
- Сеть: стабильный доступ в Интернет от 100 Мбит/с.

#### ПО сервера:

- Docker 20.10+
- Docker Compose 1.29+
- Git (для обновлений и синхронизации кода).

#### Клиенты (рабочие места пользователей):

- Современный веб-браузер: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (актуальные версии).
  - Минимальное разрешение экрана: 1366×768.
- 

### 7.2. Требования к квалификации персонала

- **Пользователи:** базовые навыки работы с компьютером и браузером, умение работать с веб-формами.
- **Администраторы организаций:** навыки управления пользователями, понимание структуры документов, владение основами документооборота.
- **Системные администраторы:** опыт работы с Linux, Docker и базами данных (MySQL/MariaDB), базовые навыки DevOps.

---

### 7.3. Поддерживаемые платформы

- Серверная часть: ОС семейства Linux (Ubuntu, Debian), возможен запуск на других системах с Docker.
- Базы данных: MySQL 5.7/8.0, MariaDB.
- Веб-сервер: Nginx (в составе docker-окружения).
- Клиентская часть: кроссплатформенный доступ через браузеры (Windows, Linux, macOS).
- Мобильные устройства: доступ через мобильные браузеры (адаптивный интерфейс).

---

### 7.4. Порядок обновлений и резервного копирования

#### Обновления:

- Обновления выпускаются разработчиком в виде новых версий кода.
- Установка обновлений производится через Git pull или замену архива с последующим запуском `docker-compose up -d`.
- Перед обновлением обязательно выполняется резервное копирование базы данных и файлов.

#### Резервное копирование:

- Ежедневные бэкапы базы данных (`mysqldump`).
- Еженедельные бэкапы файловой системы (директории документов и конфигураций).
- Хранение резервных копий на отдельном сервере или в облачном хранилище.
- Проверка восстановления из бэкапа не реже одного раза в квартал.

## 8. Обеспечение информационной безопасности

### 8.1. Модель аутентификации и авторизации (RBAC)

- В системе применяется **ролевой подход (RBAC)**.
- Каждому пользователю назначается роль (администратор, менеджер, методист, сотрудник организации, слушатель курса).
- Роли определяют уровень доступа к функциям: просмотр, редактирование, удаление, администрирование.
- Авторизация выполняется по логину (e-mail) и паролю.
- Пароли хранятся в базе данных в хэшированном виде (алгоритм bcrypt).
- Поддерживается возможность ограничения по ролям на уровне отдельных модулей (например, документы, счета, пользователи).

## 8.2. Шифрование данных

- **В транзите:**
  - доступ к системе осуществляется только по протоколу HTTPS (TLS 1.2 и выше);
  - все сетевые взаимодействия между клиентом и сервером защищены шифрованием.
- **В покое:**
  - база данных может храниться на дисках с шифрованием средствами ОС или СУБД;
  - резервные копии шифруются при хранении во внешних хранилищах.

## 8.3. Резервное копирование

- Ежедневное резервное копирование базы данных с использованием mysqldump.
- Еженедельное резервное копирование директории файлов (загруженные документы, шаблоны, курсы).
- Хранение резервных копий на отдельном сервере или в защищённом облаке.
- Контроль восстановления из резервных копий проводится планоно, не реже одного раза в квартал.

## 8.4. Защита от несанкционированного доступа

- Ограничение доступа к серверу через SSH только по ключам.
- Использование файрвола для фильтрации входящего и исходящего трафика.
- Разграничение прав внутри системы: каждый пользователь имеет доступ только к своим разделам.
- Логирование всех действий (создание/удаление документов, изменение данных, авторизация).
- Контроль неудачных попыток входа и возможность временной блокировки учётной записи.
- Регулярное обновление всех зависимостей (Docker, PHP, MySQL, Nginx).

## 9. Заключение

Система управления клиентами и документами предназначена для комплексной автоматизации процессов образовательных организаций. Она объединяет работу с нормативными актами, рассылками, курсами, пользователями и отчетами, обеспечивая единый центр управления информацией. Программный комплекс позволяет централизовать хранение документов, ускорить обработку заявок, повысить прозрачность взаимодействия с клиентами и качество методической работы.

Все этапы жизненного цикла программного обеспечения — от проектирования и разработки до тестирования, внедрения, сопровождения и совершенствования — выполняются специалистами правообладателя. Разработка, поддержка и эксплуатация системы осуществляются исключительно на территории Российской Федерации.