Общество с ограниченной ответственностью «ИНСТИТУТ ИСХОДНЫЙ КОД»
ОГРН 1235000082173 ИНН 5074082536
142106, Россия, Московская область, г. Подольск, пр-кт Ленина, д. 8а, помещ. 4

Образовательная веб-платформа «Исходный код»

Описание функциональных характеристик программного обеспечения

на 9 листах

2023 г.

1. Введение

Настоящий документ представляет собой описание функциональных характеристик **Образовательная веб-платформа «Исходный код»** (Далее - ПО).

2. Область применения

ПО представляет собой веб-платформу для организации дистанционного обучения, которая предназначена для обеспечения бесперебойного и автоматизированного освоения образовательных курсов в онлайн режиме.

3. Функциональные характеристики ПО

ПО представляет собой систему для организации и управления дистанционным обучением через телекоммуникационную сеть «Интернет» в виде единой системы программных решений для создания учебных программ, контроля учебных процессов, которые позволяют охватить весь цикл процесса обучения. Веб-интерфейс ПО разработан для различных ролей: администратор, ученик и преподаватель.

Функциональные возможности для роли: ученик

- С помощью ПО пользователь получает доступ ко всем доступным ему программам, может свободно перемещаться между учебными планами доступных к освоению программ, переходить в открытые для прохождения курсы. Внутри курсов пользователь может просматривать учебные материалы, выполнять задания, направлять вопросы;
- Просматривать расписание и состав образовательного курса;
- Просматривать календарь обучения и других образовательных мероприятий
- Личный кабинет: просмотр выбранных образовательных программ текущей ступени обучения
- Возможность собирать очки за прохождение образовательного курса и обменивать их на скидку на иные доступные образовательные курсы
- Уведомления о новостях, уроках, обновления ПО

Функциональные возможности для роли: преподаватель

- Конструктор курсов и занятий, загрузка готовых учебных материалов с теоретической и практической частью;
- Проведение тестирований и анализа результатов их прохождения учениками;
- Предоставление обратной связи ученикам;
- Аналитика освоение учениками образовательного материала, просмотр результатов тестов, статистика по активности обучающихся;
- Встроенный эквайринг для приема платежей от учеников

Функциональные возможности для роли: администратор

Пользователи с ролью администратора отвечают за первоначальную настройку и последующую поддержку процесса обучения. Администратор может создавать производить

настройку учетных записей, наполнение ПО учебными материалами, решает возникающие технические неполадки.

4. ЭЛЕМЕНТЫ И ПРИНЦИПЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПО

ПО состоит из компонентов, которые позволяют решать следующие задачи:

Панель управления - через веб-интерфейс позволяет пользователю с ролью администратора создавать и управлять контентом на ПО, добавлять новые страницы, менять стиль тем и функциональность в виде плагинов.

Frontend - отвечает за отображение пользовательской информации и взаимодействие со встроенными программными модулями.

ПО базируется на следующих элементах и их принципах взаимодействия:

ПО;

Система сбора данных;

Система хранения и визуализации данных.

Все настройки данных, анализ данных и связей между ними, наполнение контента, создание пользователей производятся в единой среде.

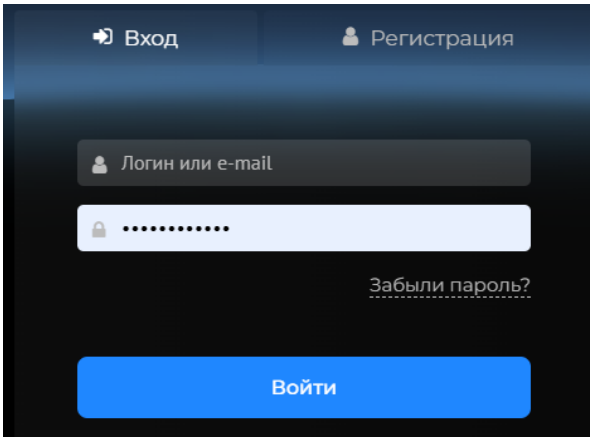
5. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ПО

1. Авторизация
2. Регистрация
3. Главная страница
4. Расписание
5. Каталог курсов
6. Прохождение уроков
7. Корзина
8. Оплата курса
9. Настройка геймификации
10. Профиль пользователя

6. ФУНКЦИИ КОМПОНЕНТОВ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПО

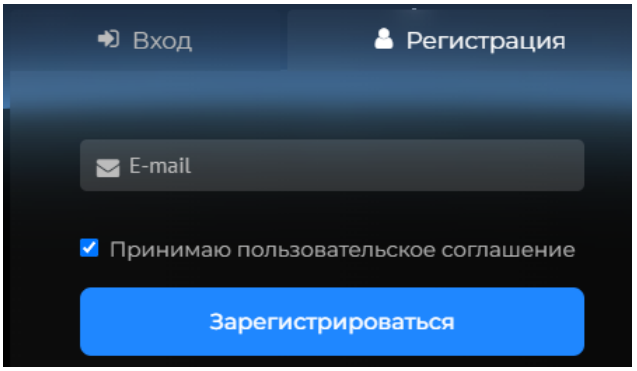
1) Авторизация

Функционал данного компонента ПО предусматривает возможность пользователю ПО ввести логин и пароль для авторизации (идентификации).



2) Регистрация

Данный компонент позволяет создать учетную запись пользователю при первичной авторизации в ПО путем ввода электронного адреса. На указанный электронный адрес будет направлено письмо с данными для входа: логин и пароль.

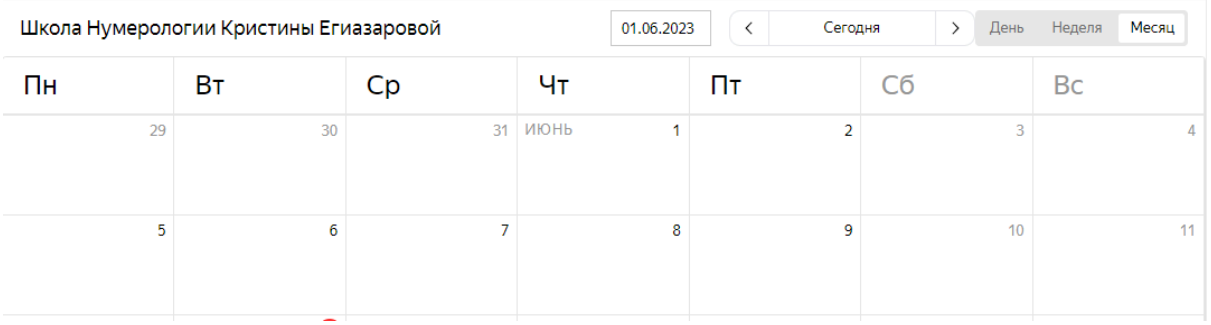


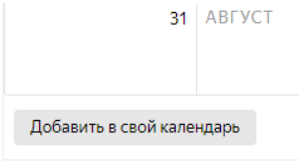
3) Главная страница

На главной странице пользователю ПО доступны основные блоки функциональных возможностей ПО: календарь, каталог курсов, корзина, личный кабинет. В нижней части компонента расположена правовая информация и электронный адрес поддержки ПО.

4) Расписание

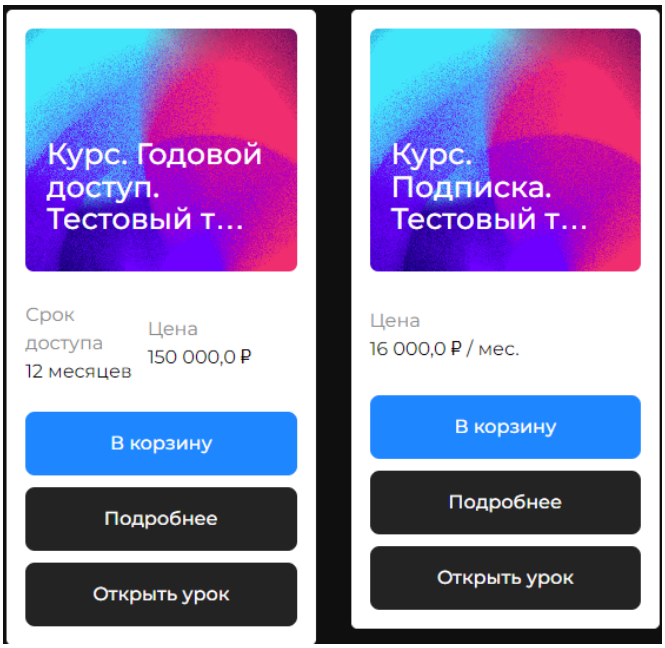
Компонент представляет собой календарь с указанием даты, времени и наименования уроков. Расписание возможно добавить в свой календарь на личном устройстве.





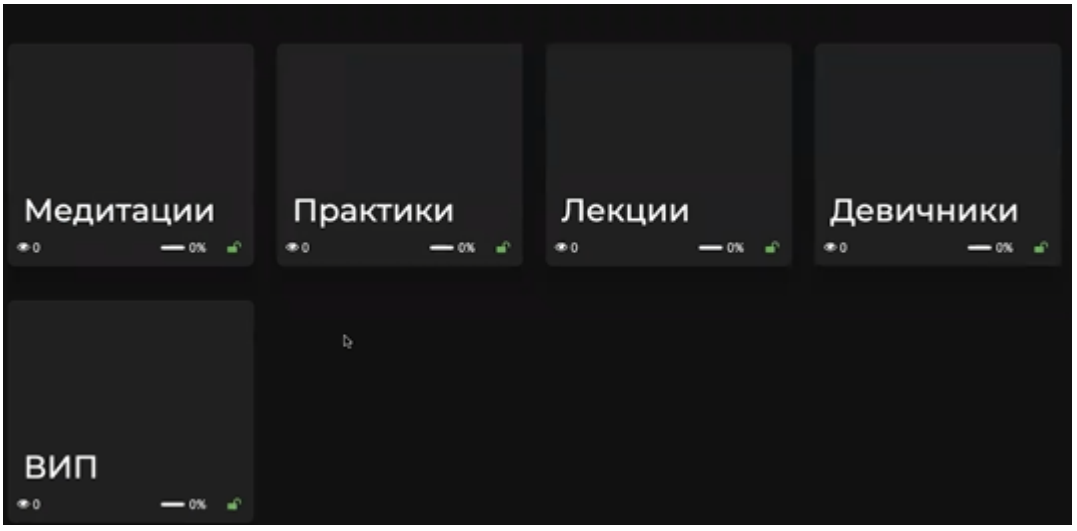
5) Каталог курсов

Предоставляет пользователю выборку из доступных к освоению образовательных программ. Каждый из таких курсов содержит информацию: стоимость, описание, возможность открыть урок (после его оплаты).



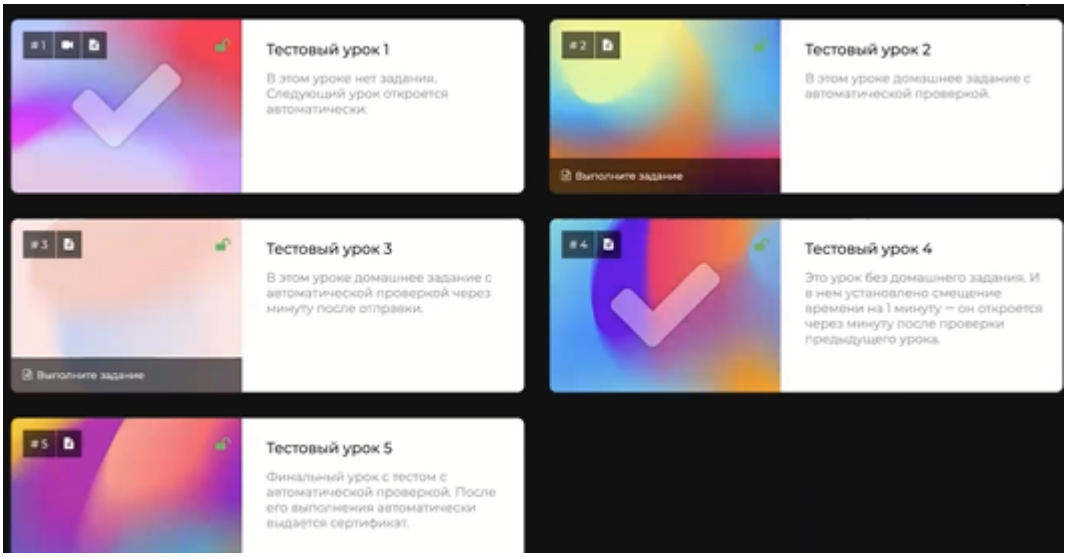
6) Прохождение уроков

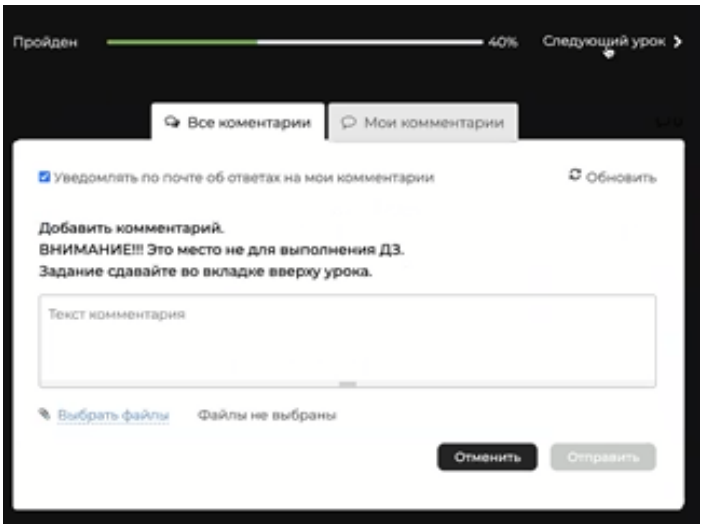
После получения доступа к курсу пользователю становятся доступными для прохождения уроки курса. Уроки могут быть разбиты на категории:



Некоторые категории уроков доступны сразу, для некоторых категорий предусмотрена блокировка до момента прохождения предыдущей группы курсов.

Возможные форматы уроков представлены на рисунке ниже

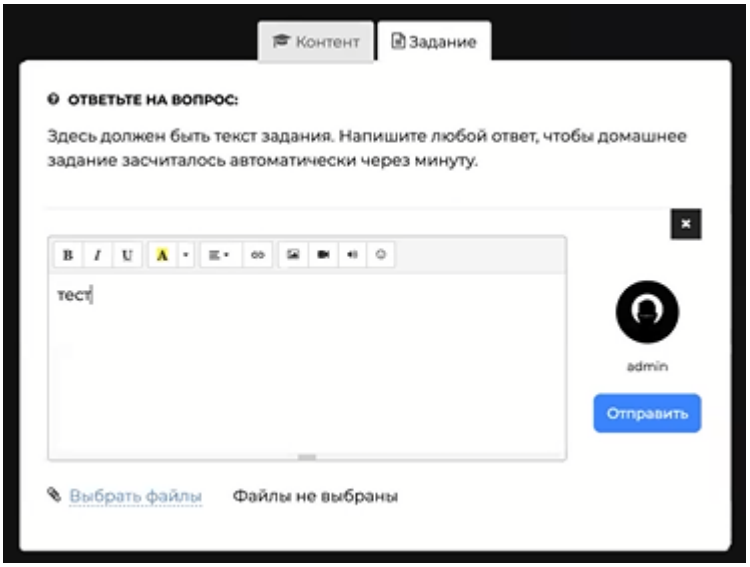




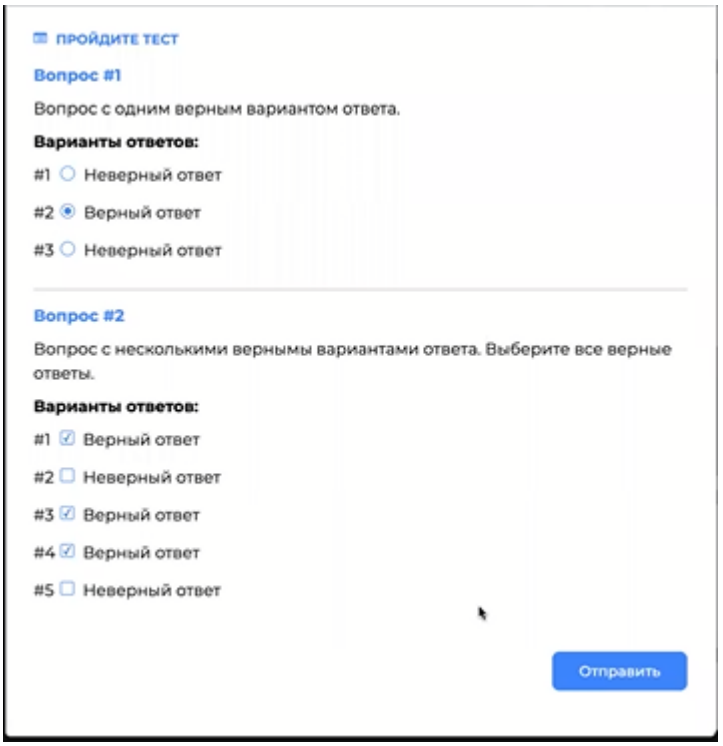
Для каждого урока предусмотрена возможность оставлять комментарии в текстовом и файловом формате.

Далее пользователю предоставляется возможность выполнить задание на базе изученного урока. Типы заданий:

1. Письменное задание с автоматической проверкой

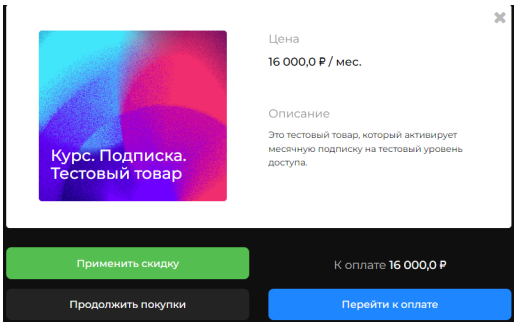


2. Задание в виде тестирования



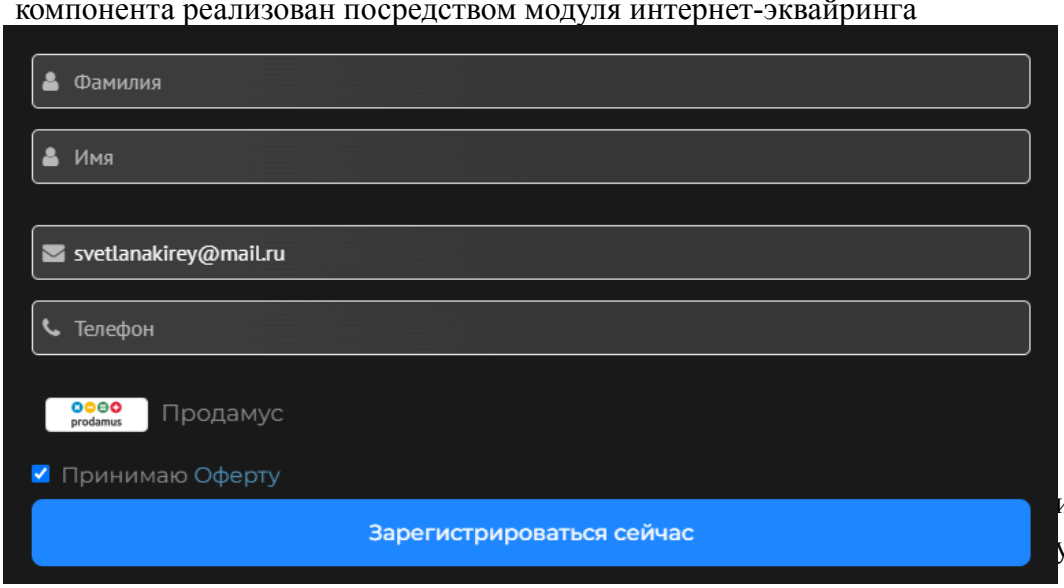
7) Корзина

Компонент позволяет просматривать добавленные пользователем курсы для дальнейшего приобретения.

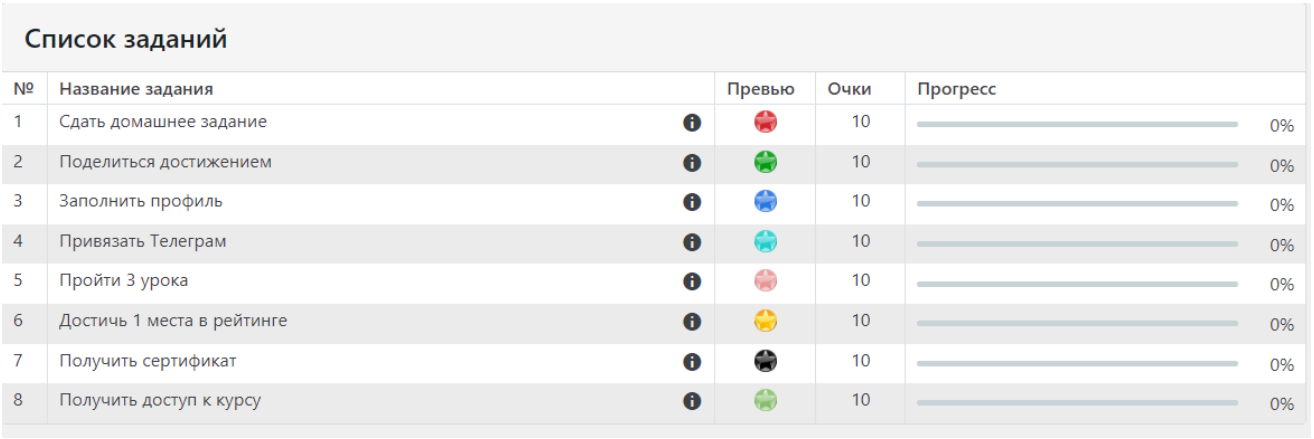


8) Оплата курса

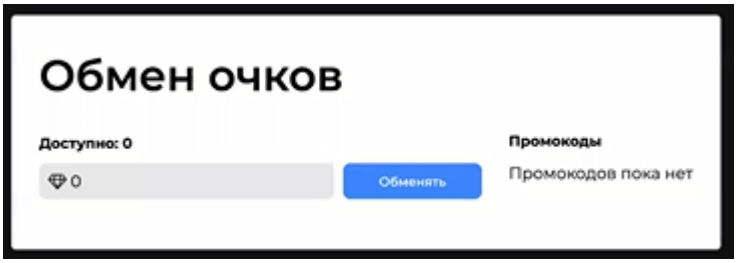
Компонент позволяет провести оплату за выбранный образовательный курс. Функционал компонента реализован посредством модуля интернет-эквайринга



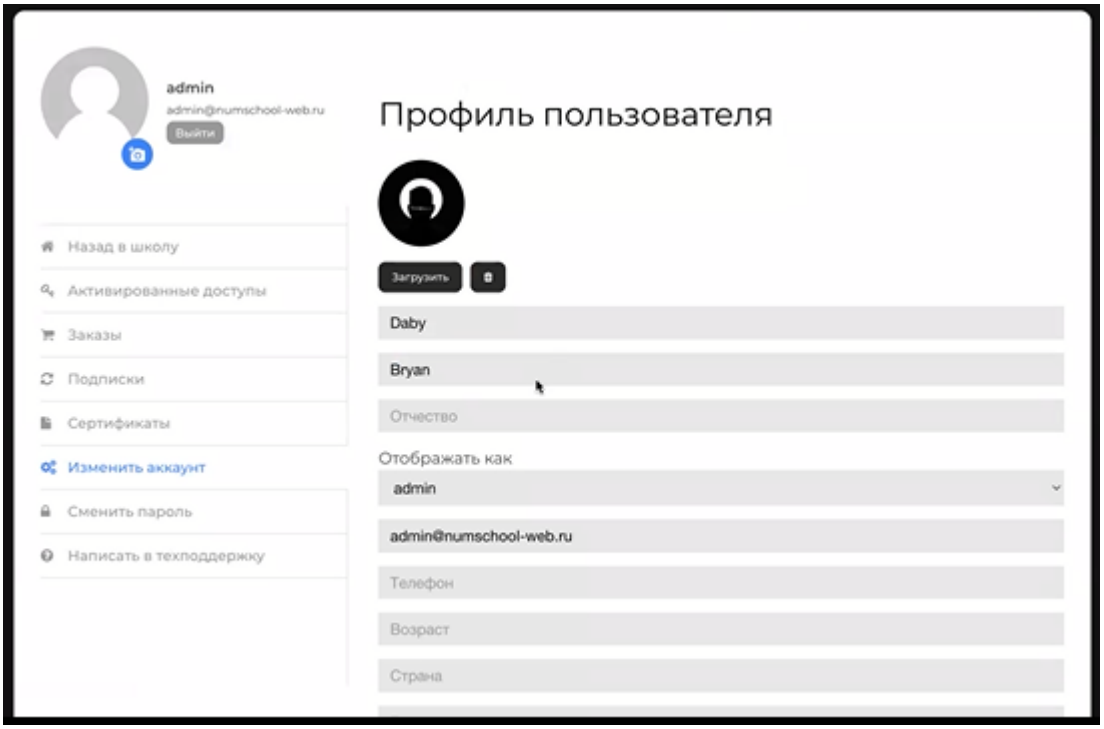
и, такие как баллы, учеников.



За выполнение заданий пользователям присваиваются очки, которыми в дальнейшем можно оплатить часть стоимости курса через получение промокода на скидку.



10) Профиль пользователя



В данном разделе пользователю доступен функционал редактирования информации о своей учетной записи в образовательной платформе. просмотр активированных доступов к урокам в рамках курсов, оформленные заказы и документы по операциям, подписки и выданные сертификаты, возможность сменить пароль, написать в техническую поддержку.

7. ТЕХНОЛОГИИ

Архитектура ПО построена на следующих технологиях:

№ п/п	Технологический элемент	Область применения
1	Wordpress.org	CMS (open source)
2	Memberlux	Плагин для CMS
3	F5 (Nginx)	Балансировщик нагрузки
4	MySQL (community edition) Version 5.7.23(mysql Ver 14.14 Distrib 5.7.23-24, for Linux (x86_64) using 6.0);	СУБД
5	JavaScript, PHP, CSS, SCSS, Ruby, Sass, Svelte	Реализация