



# Разработка решения для треков

Model: SPA

Back-end: PHP/Laravel

Front-end: Vue JS + Vuex

DB: Postgresql

Web-server: Nginx

CRM Kizen

## Разработчик и Заказчик

- Разработчик: ООО «Добро»
- Заказчик: Благотворительный фонд «Вклад в будущее»

## Глоссарий

Front-End	Клиентская сторона пользовательского интерфейса к программно-аппаратной части сервиса.
Back-End	Программно-аппаратная часть сервиса, отвечающая за функционирование его внутренней части.
DevOps	Методология активного взаимодействия специалистов по разработке со специалистами по информационно-технологическому обслуживанию и взаимная интеграция их рабочих процессов друг в друга для обеспечения качества продукта.
Laravel	PHP-фреймворк с открытым исходным кодом, специально разработанный для создания сложных сайтов и веб-приложений. Позволяет упростить аутентификацию, маршрутизацию, сессии, кэширование, архитектуру приложения, работу с базой данных.
PHP	Распространённый язык программирования общего назначения с открытым исходным кодом. PHP специально сконструирован для веб-разработок и его код может внедряться непосредственно в HTML.
SPA	веб-приложение или веб-сайт, использующий единственный HTML-документ как оболочку для всех веб-страниц и организующий взаимодействие с пользователем через динамически подгружаемые HTML, CSS, JS
Vue JS	JavaScript-фреймворк с открытым исходным кодом для создания пользовательских интерфейсов.
Vuex	Паттерн управления состоянием + библиотека для приложений на Vue.js.
HTML	Стандартизованный язык разметки документов для просмотра веб-страниц в браузере.

CSS	Формальный язык описания внешнего вида документа, написанного с использованием языка разметки.
SCSS	Метаязык на основе CSS, предназначенный для увеличения уровня абстракции CSS-кода и упрощения файлов каскадных таблиц стилей.
JS	JavaScript — мультипарадигменный язык программирования. Поддерживает объектно-ориентированный, императивный и функциональный стили.
JWT	JSON Web Token — это открытый стандарт для создания токенов доступа, основанный на формате JSON.
JSON	Текстовый формат обмена данными, основанный на JavaScript.
API	Специальный протокол для взаимодействия компьютерных программ, который позволяет использовать функции одного приложения внутри другого.
PostgreSQL	Объектно-реляционная система управления базами данных PostgreSQL — это популярная свободная объектно-реляционная система управления базами данных. PostgreSQL базируется на языке SQL и поддерживает многочисленные возможности.
Nginx	Один из самых распространенных в мире веб-серверов с открытым исходным кодом. Справляется с высокими рабочими нагрузками и отлично работает с разным ПО для полного обеспечения web-стека. Nginx можно также использовать для обратного прокси-сервера, HTTP-кэша и балансировщика нагрузки.
Хедер (Header)	Блок в верхней части страницы сайта, который виден на всех страницах сайта. Как правило, содержит логотип, меню, контакты, переключатель языков или корзину, если в интернет-магазине несколько страниц и нужна общая корзина.
Футер (Footer)	Визуальный элемент, расположенный в нижней части страниц. В его поле обычно размещают ссылки на другие материалы ресурса, дублируют меню, располагают иконки соцсетей, форму подписки.
User Story	Способ описания требований к разрабатываемой системе, сформулированных как одно или более предложений на повседневном или деловом языке пользователя.
User Journey	Сценарий взаимодействия пользователя с сервисом (путь прохождения треков).
Трек	Совокупность уроков для учителей на базе <a href="https://teacher.vbodushee.ru/">https://teacher.vbodushee.ru/</a>

# О проекте

## Задача

Разработать обучающую платформу — сервис для прохождения треков внутри сайта <https://teacher.vbudushee.ru/>

Сервис будет использоваться для:

- 1.) Составления, размещения и редактирование треков в рамках областей изучения.** Управление треками, курсами и его блоками осуществляет модератор (создает, размещает, редактирует, проверят тестовые задания пользователей, просматривает результаты и аналитику);
- 2.) Прохождение курсов пользователями.** Пользователи (слушатели) имеют возможность проходить треки, курсы, тестирование, делать задания и упражнения, просматривать результаты и получать сертификат прохождения курсов;
- 3.) Автоматизированного сбора данных, их хранения и упорядочивания.**
- 4.) Автоматизированного анализа данных.**

## Проблема

Необходимо упростить и автоматизировать процесс управления треками (курсами, упражнениями, заданиями, тестами), а также процесс прохождения треков слушателями.

## Группы пользователей

1. Пользователи сайта (слушатели) <https://teacher.vbudushee.ru/>, которые проходят процесс обучения.
2. Модератор, имеющий две основные функции:
  - Функция контент-менеджера: создание и редактирование областей, курсов, упражнений, заданий и тестов, а также загрузка контента;
  - Функция модератора: возможность проверять выполненные слушателями упражнения, задания, тесты, выдача сертификатов о прохождении курсов, а также уведомление и поддержка пользователей.
3. Администратор, который имеет возможность создавать аккаунты для пользователей модераторов, а также имеет расширенные права модератора.



## Описание функциональности

В разделе подробно описаны функциональные блоки сервиса с точки зрения двух аудиторий - модератора и слушателей курсов. На основе документа клиента [Тех\\_описание\\_решения\\_для\\_треков](#)

### Для слушателей курсов

Сервис будет представлять собой отдельный раздел в рамках сайта <https://teacher.vbudushee.ru/>.

Переход осуществляется с главной страницы, где в шапке необходимо добавить ссылку на раздел "Обучение" (витрина курсов).

Доступ только для зарегистрированных пользователей.

Первоначально слушатель курсов попадает на страницу авторизации. Если пользователь не зарегистрирован, то предлагается перейти на страницу регистрации и пройти регистрацию.

#### Авторизация

Для пользователей зарегистрированный на сайте <https://teacher.vbudushee.ru/>.

- Логин (email)
- Пароль

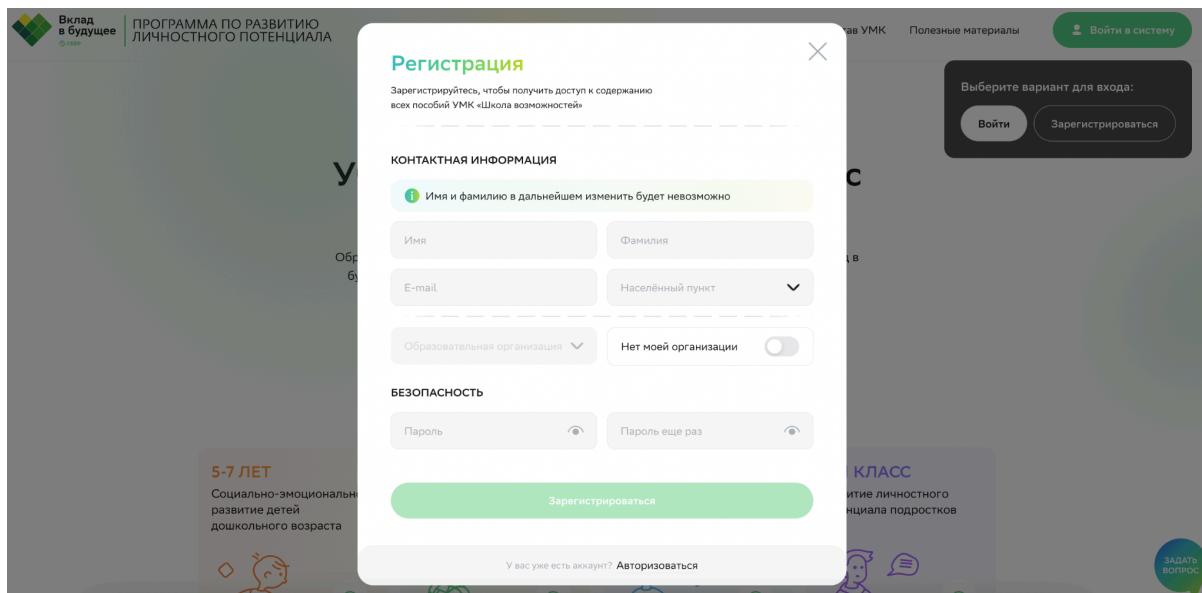
Также должна быть возможность восстановить пароль, с отправкой специальной ссылки на email пользователя.

**Важно!** Все персональные данные должны храниться в отдельной защищенной таблице базы данных

#### Регистрация

Пользователь регистрируется на <https://teacher.vbudushee.ru/>.

Используется текущая форма:



Важно! Данные пользователя при регистрации и данные по итогам опросов (проводимых Фондом или другими пользователями, дающих Фонду доступ к данным опросов) должны передаваться в CRM Kizen с помощью API

### Описание API Kizen

[https://app.swaggerhub.com/apis/KizenApi/kizen\\_swagger\\_v2/2](https://app.swaggerhub.com/apis/KizenApi/kizen_swagger_v2/2)

<https://documenter.getpostman.com/view/7979800/TVYJ6cmQ>

Для обеспечения соответствия данных сервиса и CRM Фонда предложены следующие критерии для идентификации пользователей:

- Ключевым идентификатором для частных пользователей (Контактов) в CRM является email. Это уникальное значение 1 email = 1 пользователь.
- Ключевым идентификатором для Компаний (школ/детских садов и прочих ОО) в данный момент является их наименование. Так как велика вероятность неправильного заполнения, необходимо предложить пользователю выбор ОО из списка, в котором должны быть заданы абсолютно все ОО в РФ дошкольного, среднего, среднего специального и высшего образования.

После заполнения всех полей формы регистрации пользователь должен ознакомиться с правилами сервиса (подтвердить) и согласиться на обработку персональных данных (подтвердить).

## Главная страница

После успешной авторизации и перехода в раздел “Обучение” слушатель попадёт на главную страницу (витрину курсов).

На странице будут расположены:

1. Хедер;
2. Текстовый контент и иллюстрации (баннер);
3. Список областей обучения;

4. Список курсов и уроков в рамках области обучения;
5. Отображение прогресса прохождения курсов и уроков;
6. Личный кабинет слушателя;
7. О сервисе;
8. Запуск/выключение онбординга;
7. Футер.

## Личный кабинет слушателя

Данные пользователя интегрированы с личным кабинетом пользователя <https://teacher.vbudushee.ru/> и включают в себя:

1. Персональные данные пользователя (редактируемые);
2. Данные из <https://teacher.vbudushee.ru/>
3. Статус слушателя;
3. Блок "Мои курсы"
  - Пройденные области и курсы;
  - Области и курсы в процессе обучения;
  - Рекомендуемые области изучения и курсы;
  - Прогресс бар;
  - Результаты упражнений и заданий слушателя;
  - Сертификаты слушателя;
  - Приглашения на прохождение новых курсов/участие в онлайн встречах;
  - Аналитика и рекомендации.
4. Блок с уведомлениями (системные и уведомления от модератора)  
**Возможна реализация в виде чата.**
5. Функциональность смены пароля.

## Выбор области обучения и прохождение курса

На главной странице (на странице с витриной курсов "Обучение") слушатель выбирает область обучения и приступает к изучению курсов выбранной области.

Слушатель проходит курс последовательно (линейно по уровням, с приветствия и до анонса следующего уровня).

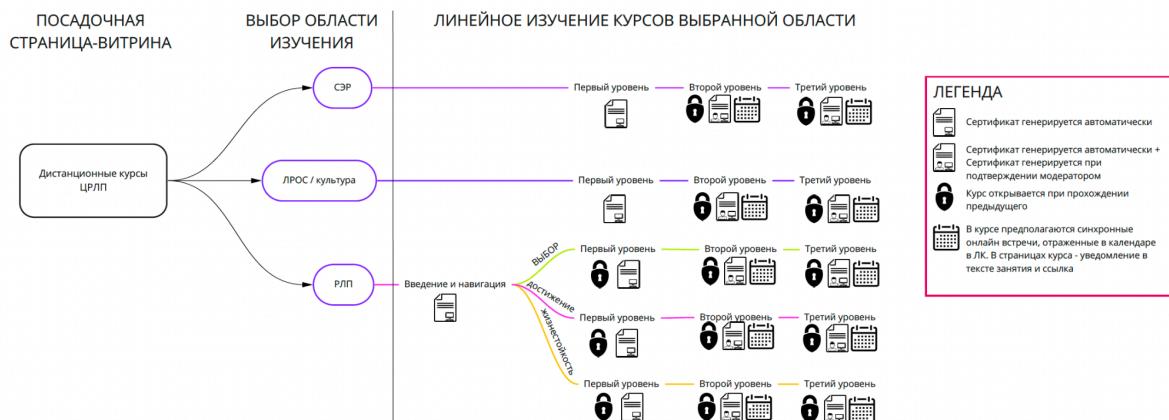
Слушатель должен пройти все упражнения, задан и тесты курса для его успешного завершения. После успешного прохождения уровня курса — пользователь получает сертификат с автоматически загруженными фамилией и именем (скачивает pdf).

Курсы/уровни/упражнения/задания и тесты могут иметь установленный срок прохождения, который устанавливается модератором.

Следующий уровень курса открывается после успешного прохождения предыдущего. Прогресс прохождения курсов сохраняется для каждого пользователя и после повторного логина — слушатель возвращается на момент, когда была завершена работа с сервисом (если упражнение, задание или тест не был закончен — слушатель возвращается на его начало для прохождения заново).

Слушатель может параллельно работать со всеми доступными областями изучения (проходить курсы по описанному выше алгоритму). Например, проходит курс СЭР первый уровень и ЛРОС первый уровень.

## Путь пользователя (слушателя)



## Страница курса

На странице курса размещается названия курса и уровней курса, краткое описание и срок прохождения (если есть).

Страница курсов будет иметь следующую структуру:

- Приветствие (текст, видео)
- Рассказ об авторе концепции (текст, видео)
- Описание тематики курса (текст, видео)
- Мотивационная часть (текст, видео, опросы и тесты)
  - мотивационный кейс
  - психологический опрос/тест с ключами
- Основной блок с уроками (текстовый контент, видео, упражнения)
- Тест по итогам прохождения уровня
- Поздравление с окончанием курса и сертификат (доступный для скачивания)
- Рекомендации и бонусные материалы
- Анонс следующего уровня (следующего курса)
- Для некоторых уровней: синхронные онлайн-встречи интегрированные в календарь слушателя

Пользователь не видит сразу все материалы, а видит их по шагам через кнопки "Изучать дальше".

### Приветствие

Блок с текстовым контентом и видео (встроенный плеер).



## Рассказ об авторе концепции

Блок с текстовым контентом и видео (встроенный плеер).

## Описание тематики курса

Блок с текстовым контентом и видео (встроенный плеер).

## Мотивационная часть

### *Мотивационный кейс.*

Блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

### *Психологический тест*

Блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

Опросник.

## Основной блок

Несколько частей. Каждая часть представляет собой блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

Набор упражнений (ролик, варианты ответа, кнопка “продолжить”).

Интерактивные видеокейсы с выбором ответа.

## Тест по итогам прохождения уровня

Тест из нескольких вопросов с условием выбора правильного ответа.

## Поздравление с окончанием курса

Блок с текстовым контентом и видео (встроенный плеер).

Блок с сертификатом о прохождении курса для скачивания слушателем (сгенерировать сертификат). В сертификат автоматически проставляется имя и фамилия из соответствующих полей формы регистрации слушателя.

Также слушатель получает приглашение для прохождения новых курсов и/или участия в онлайн встречах.

## Рекомендации и бонусные материалы

Блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

Список материалов.

## Анонс следующего уровня (следующего курса)

Блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

## Синхронные онлайн-встречи

В курсе предполагаются синхронные онлайн встречи, отраженные в календаре в ЛК. В страницах курса - уведомление в тексте занятия и ссылка

## Календарь

Каждому слушателю должен быть доступен календарь, где размещаются синхронные онлайн встречи и другие события в рамках проходящих курсов.

Карточка встречи содержит информацию: Тема встречи, описание, теги, дата, продолжительность, время, ведущий/ведущие, ссылка.

**Предусмотреть возможность для слушателя поставить отметку *Приму участие/Не приму участие с сохранением данных в базе и возможности вывести статистику.***

Встречи устанавливают контент-менеджер и они отмечены специальной меткой.

Дополнительно в календаре могут быть отмечены:

- Сроки прохождения курсов (для синхронных);
- Ключевые чекпоинты курсов (упражнения, задания, тесты);
- Другие события (это будут вебинары, конференции и пр - проставленные контент-менеджером).

Пройденные события также отображаются имея специальные метки и дизайн.

## Загрузка выполненных заданий

В углубленных треках есть упражнения, которые подразумевают загрузку выполненного задания пользователем. Такое задание проверяет и оценивает модератор вручную.

Пользователь видит поле "Загрузить файл", в которое может загрузить файл с устройства. Для проверяющего это сохраняется в привязке к конкретному пользователю и тэгируется, что это за упражнение. Например, "Упражнение "Тест способностей" Ермакова Татьяна Николаевна"

Задание и результат сохраняется в ЛК слушателя. Возможна загрузка pdf/doc файлов.

***Состав и функциональность блоков могут отличаться в разных курсах.***

## Типы механик заданий

Тесты и упражнения.

	Механика	Суть механики	Пример из курса
1	Тест с одним верным ответом	<p>Пользователь знакомится с вопросом. Выбирает 1 ответ. Есть только 1 верный ответ.</p> <p>Функция «Комментарий к ответу» К ответу можно добавить комментарий (человек нажимает на вариант ответа ответ, возникает комментарий).</p> <p>Комментарии разные для разных ответов</p> <p>В тело вопроса можно вставить изображение.</p> <p>Функция «Статистика ответов».</p> <p>Пользователь видит статистику по конкретному вопросу – пайчарт или иной вид ответов всех пользователей.</p>	<p><b>1 Количество возможностей, которые есть у человека в жизни...</b></p> <p>а) зависит от того, насколько велика его готовность к выбору – т.е. умение распознавать жизненные развилики в ходе повседневной жизни (верно) б) одинаково для всех людей</p> <p><b>2 Вспомните трудную ситуацию на своей работе, используя которую Вы готовы потренироваться. Когда это ситуация произошла? Выберите ниже, какого типа эта ситуация?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Трудности с подбором или подготовкой материала, резкие изменения в учебной программе</li> <li>· Чрезмерные административные требования, нехватка времени</li> <li>· Трудности или сомнения в ведении урока, с дисциплиной, мотивацией или уважением в классе</li> <li>· Трудности с учеником</li> <li>· Конфликт с начальством или родителями</li> <li>· Другое</li> </ul> <p>Сравните свой ответ с вариантами других людей ниже.</p> <p><b>Здесь надо показать статистику – ситуации какого типа выбрали другие.</b></p>

2	Тест с несколькими верными ответами	Пользователь знакомится с вопросом. Выбирает несколько ответов. Функция «Комментарий к ответу» К ответу можно добавить комментарий (человек нажимает на вариант ответа ответ, возникает комментарий). Комментарии разные для разных ответов В тело вопроса можно вставить изображение.	<p><b>Укажите инструменты УМК СЭР 2 года обучения</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Мастерская выбора</li> <li>2) Квадрат настроения (верно)</li> <li>3) Лучшее задание (верно)</li> <li>4) Открытая стена</li> </ol>										
3	Тест с подсчетом баллов определенным образом	Пользователь отмечает ответы на ряд вопросов. После этого получает кол-во баллов, полученное по определенному алгоритму и обратную связь-комментарий в зависимости от кол-ва баллов	<table border="1" data-bbox="740 1019 1300 1664"> <thead> <tr> <th data-bbox="740 1019 1093 1087">Вопросы</th><th data-bbox="1093 1019 1300 1087">Ответы</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="740 1087 1093 1215">В моей жизни почти нет места выбору.</td><td data-bbox="1093 1087 1300 1215">           да      нет            не            знаю         </td></tr> <tr> <td data-bbox="740 1215 1093 1365">Я часто ощущаю себя на перепутье.</td><td data-bbox="1093 1215 1300 1365">           да      нет            не            знаю         </td></tr> <tr> <td data-bbox="740 1365 1093 1516">В мире перед каждым человеком открыта масса возможностей.</td><td data-bbox="1093 1365 1300 1516">           да      нет            не            знаю         </td></tr> <tr> <td data-bbox="740 1516 1093 1664">Выбор – это то, что я делаю ежедневно.</td><td data-bbox="1093 1516 1300 1664">           да      нет            не            знаю         </td></tr> </tbody> </table> <p>Прямые вопросы (Ответ «да» = 2 балла, ответ «не знаю» = 1 балл, ответ «нет» = 0 баллов.): 2, 3, 4,</p> <p>Обратные вопросы (Ответ «нет» = 2 балла, ответ «не знаю» = 1 балл, ответ «да» = 0 баллов): 1</p> <p>Алгоритм подсчета результатов:</p>	Вопросы	Ответы	В моей жизни почти нет места выбору.	да      нет не знаю	Я часто ощущаю себя на перепутье.	да      нет не знаю	В мире перед каждым человеком открыта масса возможностей.	да      нет не знаю	Выбор – это то, что я делаю ежедневно.	да      нет не знаю
Вопросы	Ответы												
В моей жизни почти нет места выбору.	да      нет не знаю												
Я часто ощущаю себя на перепутье.	да      нет не знаю												
В мире перед каждым человеком открыта масса возможностей.	да      нет не знаю												
Выбор – это то, что я делаю ежедневно.	да      нет не знаю												

			<p>Для подсчета итогового балла необходимо посчитать количество ответов «да» по всем прямым пунктам и умножить его на 2, затем прибавить к этому числу количество ответов «нет» по всем обратным пунктам, умноженное на 2, и к получившейся сумме прибавить количество ответов «не знаю» по всем пунктам.</p> <p>Информация ниже (обратная связь респондентам) выводится на экран, в зависимости от количества полученных баллов.</p> <p>Низкие значения (0-9 баллов): Исходя из Ваших ответов, Вы не очень склонны воспринимать мир как пространство разнообразных возможностей.</p> <p>Средние значения (10-19 баллов): Вы обращаете внимание на ряд открывающихся перед Вами выборов и возможностей, но при этом нельзя сказать, что Вы полностью ощущаете себя автором своей жизни.</p> <p>Высокие значения (20-28 баллов): Исходя из Ваших ответов, Вы – человек, которому очень важно ощущать себя автором происходящих в жизни процессов.</p>
4	Демонстрация материала в зависимости от выбора (СОВПАДАЕТ ЛИ ЭТО С ТЕСТОМ ПРИ ДОБАВЛЕНИИ И КОММЕНТАРИЕВ?)	В зависимости от выбора ответа слушателем, выдача того или иного текста	<p><b>Как Вам кажется, что мешает людям справиться с этой ситуацией (закрытый выбор)?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Паника, страх</li> <li>· Самоуверенность</li> <li>· Отсутствие опыта в экстремальной ситуации</li> </ul> <p>В зависимости от ответа разный текст</p>

5	Свободный ответ	1. Задание с записью ответа в свободной форме (без проверки, сохраняется) 2. Заполнение нескольких полей в рамках одного задания (без проверки, сохраняется)	1. <b>Опишите свои открытия по итогам изучения этой главы:</b> <hr/> <hr/> 2. <b>Вспомните своего ученика. Как Вам кажется, с какими повседневными выборами он обычно сталкивается? Запишите пришедшие Вам в голову варианты (оптимально – не менее 10 выборов).</b> Пронумерованные поля для 12 ответов						
6	Задание с перетаскиванием карточек в определенные поля	Пользователь перетаскивает мышкой несколько карточек, карточки вставляются в поля. После этого отмечаются верно и не верно перенесенные карточки	<b>Соедините эмоцию и ее смысл</b> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>Злость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Радость</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Печаль</td> <td></td> </tr> </table> Барьер, препятствие    Обладание    Потеря	Злость		Радость		Печаль	
Злость									
Радость									
Печаль									
7	Поэтапное заполнение таблицы	Пользователь дает ответы, которые сохраняются и синтезируются в одну таблицу	(см файл заполнение таблицы)						
8	Возможность добавить комментарии и обсуждать	К практическим заданиям и иным материалам можно добавить опцию «Комментарии»							

## Статус слушателей

Статус присуждается автоматически в зависимости от того, сколько % курса прошел слушатель:

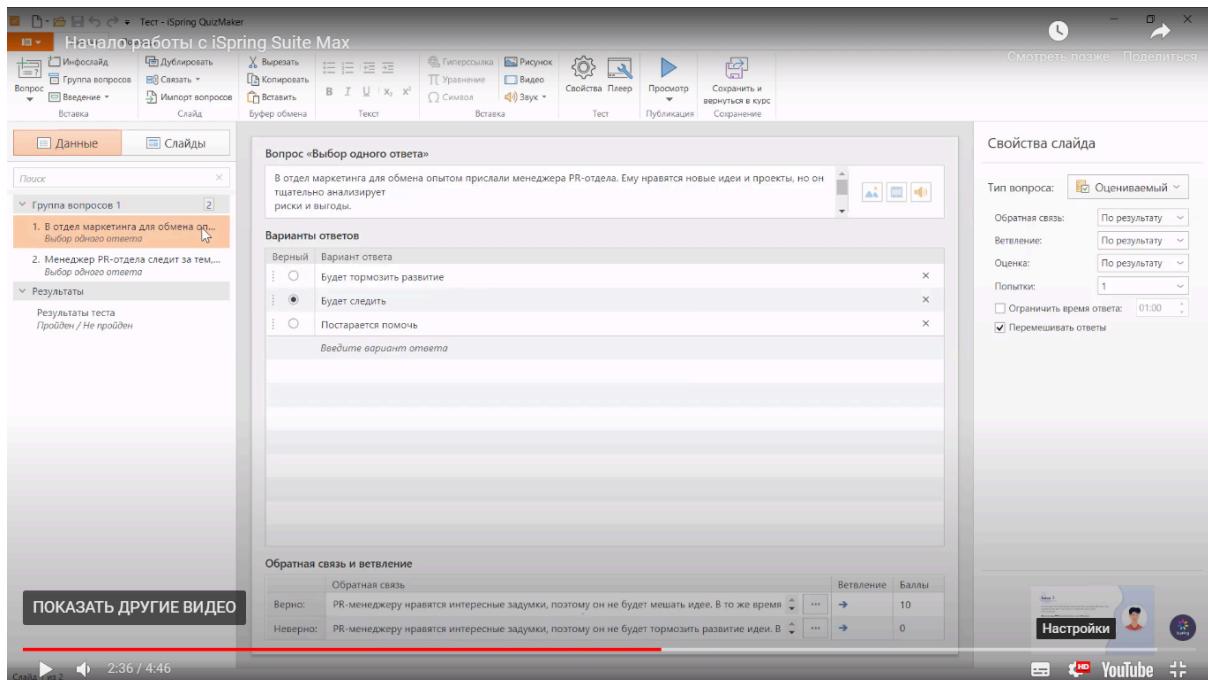
1. Новичок. Пройдено 30%
2. Профи. Пройдено 70%
3. Эксперт. Пройдено 100%

Информация сохраняется и передается в CRM.

## Для контент-менеджера (модератора)

### Конструктор курсов

Пример интерфейса конструктора



Для управления курсами необходимо разработать отдельный конструктор на базе существующей административной панели.

Тестовая панель:

<http://library.emid.agency/admin/>

admin@admin.ru secret12345

[Краткая документация](#)

Фронт: <http://library.emid.agency/>

Конструктор будет доступен для модераторов.

Доступ к конструктору выдаётся администратором сервиса сотрудникам клиента в виде логина (e-mail) и уникального пароля.

Для входа в конструктор модератор должен пройти авторизацию на отдельной странице. Также он должен иметь возможность восстановить пароль.

Модератор должен иметь возможность создавать и редактировать новый курс в рамках образовательной области, создавать и редактировать уровни в рамках курса, а также управлять отдельными блоками, уроками, заданиями и упражнениями в рамках уровня курса.

**Предусмотреть возможность устанавливать дату открытия урока (задания, упражнения).**

Каждый курс состоит из уровней, уровни из настраиваемых блоков, которые включают в себя компоненты и ассеты.

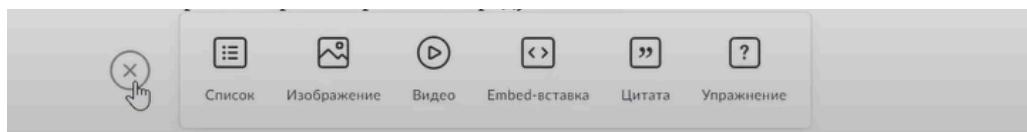
Модератор должен иметь возможность менять порядок курсов, уровней, блоков, компонентов и ассетов в рамках курсов.

## Основные компоненты

Компоненты — настраиваемые составные части блоков курса.

Модератор должен иметь возможность добавлять компоненты в соответствующие блоки курса, настраивать компоненты, указывать тип проверки (автоматический/ручной) отключать и удалять.

*Пример интерфейса управления компонентами*



1. Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж) — реализовано на сайте тичера;
  2. Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка);
  3. Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка) и возможностью добавить текстовый блок с расшифровкой;
  4. Компонент “Опросник” с возможностью добавить пункты опросника и настройки ключей, а также алгоритма подсчета. Настройка вывода результатов (расшифровка обратной связи респондентам);
  5. Компонент “Интерактивные видеокейсы” с выбором ответа. Выбор ролика (загрузка видео-ассета), размещение описания и вариантов ответа, настройка кнопки “продолжить”;
  6. Компонент “Тест” из нескольких вопросов с условием выбора правильного ответа. Установка и настройка вопросов и ответов. Настройка критерия успешного прохождения теста;
  7. Набор компонентов “Упражнение”. Выбор ролика (загрузка видео-ассета), размещение описания и вариантов ответа, настройка кнопки “продолжить”).
- В состав набора входят компоненты для упражнений с различной механикой (см. Типы механик заданий):
- 7.1. Тест с одним верным ответом;
  - 7.2. Тест с несколькими верными ответами;

- 7.3. Тест с подсчетом баллов определенным образом;
- 7.4. Демонстрация материала в зависимости от выбора;
- 7.5. Свободный ответ;
- 7.6. Задание с перетаскиванием карточек в определенные поля;
- 7.7. Поэтапное заполнение таблицы;
- 7.8. Возможность добавить комментарии и обсуждать.
- 8. Компонент “Кнопка” с настройкой события по клику;
- 9. Компонент “Баннер” с возможностью загрузить имидж или указать ссылку на имидж; с кнопкой (настройка события по клику).
- 10. Компонент “Сертификат” с возможностью загрузить ассет с кнопкой (настройка события по клику) и редактором текстового контента (простой редактор с возможностью подгрузить имидж). В сертификат автоматически проставляется имя и фамилия из соответствующих полей формы регистрации слушателя.
- 11. Синхронная онлайн встреча. Встречи устанавливает контент-менеджер. Встреча отмечается в общем календаре и календаре слушателя. Карточка встречи содержит информацию: Тема встречи, описание, теги, дата, продолжительность, время, ведущий/ведущие, ссылка. ПР  
Предусмотреть возможность для слушателя поставить отметку *Приму участие/Не приму участие*.

## Ассеты

Контент, который загружается пользователем:

- Имиджи (jpg, png);
- Видео;
- Документы (pdf, doc, pptx).

Все документы загружаются на внутренний контентный сервер (необходимо развернуть и настроить).

Модератор должен иметь возможность загружать ассеты, редактировать метадату (название файла, описание, теги и пр.), редактировать ассет, выключать и удалять ассет, просматривать информацию по ассету (статистика просмотров/скачиваний, в каких курсах/блоках размещен).

Необходимо предусмотреть возможность использования ссылок на ассеты загруженные на сторонние ресурсы.

## Основные блоки курса и их состав

Ниже представлены блоки курса и используемые компоненты на основе примера описанного в документе [3. Пример курса Первый уровень Выбор РЛП](#).

### Приветствие

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка).



## Рассказ об авторе концепции

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка).

## Описание тематики курса

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка).

## Мотивационная часть

### *Мотивационный кейс.*

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка) и возможностью добавить текстовый блок с расшифровкой.

### *Психологический тест*

Компонент со встроенным видео плеером (видео-ассет загружается на сервер или указывается внешняя ссылка) и возможностью добавить текстовый блок с расшифровкой.

Компонент “Опросник” с возможностью добавить пункты опросника и настройки ключей, а также алгоритма подсчета. Настройка вывода результатов (расшифровка обратной связи респондентам).

## Основной блок

Несколько частей. Каждая часть представляет собой блок с текстовым контентом (описание) и видео (встроенный плеер) с текстовой расшифровкой.

Набор компонентов “Упражнение”. Выбор ролика (загрузка видео-ассета), размещение описания и вариантов ответа, настройка кнопки “продолжить”.

В состав набора входят компоненты для упражнений с различной механикой (см. Типы механик заданий):

- Тест с одним верным ответом;
- Тест с несколькими верными ответами;
- Тест с подсчетом баллов определенным образом;
- Демонстрация материала в зависимости от выбора;
- Свободный ответ;
- Задание с перетаскиванием карточек в определенные поля;
- Поэтапное заполнение таблицы;
- Возможность добавить комментарии и обсуждать.

Компонент “Интерактивные видеокейсы” с выбором ответа. Выбор ролика (загрузка видео-ассета), размещение описания и вариантов ответа, настройка кнопки “продолжить”.



## Тест по итогам прохождения уровня

Компонент “Тест” из нескольких вопросов с условием выбора правильного ответа. Установка и настройка вопросов и ответов. Настройка критерия успешного прохождения теста.

## Поздравление с окончанием курса

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка).

Компонент “Сертификат”.

## Рекомендации и бонусные материалы

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка) и возможностью добавить текстовый блок с расшифровкой.

Компонент с текстовым контентом (простой редактор с возможностью подгрузить имидж).

## Анонс следующего уровня (следующего курса)

Компонент со встроенным видео плеером (видео загружается на сервер или указывается внешняя ссылка) и возможностью добавить текстовый блок с расшифровкой.

Компонент “Кнопка” с настройкой события по клику.

## Онлайн встреча

Компонент онлайн встреча интегрированная с календарём.

## Календарь

Модератору должны быть доступны календари всех слушателей и возможность добавления и редактирования событий (онлайн встреч, дат курсов, ключевых чекпоинтов и пр.). При этом должна быть возможность редактировать события, которые были установлены пользователем.

Возможна реализация в виде общего календаря с возможностью фильтрации по слушателям, датам и пр.

## Формы контроля

### Основной блок (карточка слушателя)

По каждому пользователю (слушателю) информация по прогрессу прохождения курсов формируется в карточке слушателя, которая доступна модератору.

Модератор должен иметь возможность видеть в карточке данные слушателя, информацию о всех пройденных заданиях и их результатах (в том числе архивных), список сообщений пользователю.

Модератор должен иметь возможность блокировать и удалять слушателей нарушивших правила сервиса.

Общий прогресс слушателей выводиться в виде таблицы с информацией о каждом пользователе (Ф.И.О, дата регистрации, статус и пр.), дата последней активности, прогресс по курсам, задания требующие проверки, блок отправки сообщения слушателю (приходит на e-mail слушателя и в виде нотификации в сервисе).

Должна быть возможность отсортировать таблицу по параметрам: новые слушатели, активные слушатели, не активные слушатели, слушатели у которых есть задания требующие проверки, слушатели завершившие обучение, слушатели требующие поддержки.

Контроль выполнения заданий и прохождения курсов осуществляется, как в автоматическом режиме, так и в ручном формате.

Задания, которые требуют ручной проверки — выделяются специальной меткой. По новым заданиям требующим ручной проверки — приходят уведомления модератору.

## **Автоматическая проверка**

Критерии оценки для автоматической проверки устанавливаются модератором при создании и настройке компонентов.

Основные виды проверки:

### **Тест**

1. выбор одного ответа
2. выбор нескольких ответов.

### **Установление кол-ва разрешенных попыток теста (?)**

Вывод разных результатов в зависимости от суммы финальных баллов. Финальная сумма подсчитывается:

1. просто сумма;
2. Расчет по сложной формуле;

### **Введение текста в проверочном задании:**

1. Соотнесение с заданным ответом (введение текста 1-2 слова)
2. Введение текста (текст-рассуждение для самопроверки)

## **Ручная проверка**

Осуществляется модератором. Проверяются упражнения и задания которые должны проверяться вручную (в том числе загруженные слушателем: задания с загруженными файлами и открытым полем для ответа (где пользователь вводит текста)). Выставлять баллы за задания, даются комментарии к заданию или просто отмечается "Выполнено".

Кроме того, возможен сценарий выпуска сертификата о прохождении курсов в зависимости от результатов слушателя после ручной проверки и оценки прогресса модератором.

**BACKLOG Уведомления слушателей****Системные уведомления (автоматические)**

Необходимо реализовать функциональность системных уведомлений:

- Напоминание слушателю о необходимости выбрать область обучения;
- Напоминание слушателю о необходимости начать прохождение курса выбранной области/перейти на следующий уровень;
- Напоминание слушателю о необходимости продолжить прохождение курса (задания, упражнения, тесты);
- Напоминание слушателю о событиях/онлайн встречах;
- Напоминание слушателю о возможности получить сертификат;
- Напоминание слушателю о появлении новых областей/курсов, изменениях в текущих областях/курсах;
- Системные уведомления о сбоях в работе сервиса/технических работах и прочем.

**BACKLOG Личные уведомления (ручные)**

Модератор должен иметь возможность отправить уведомление любому слушателю используя форму написания сообщения.

**Возможна реализация в виде чата.**

Сообщения должны поступать слушателю в виде уведомлений (нотификаций), если пользователь залогинен и работает с сервисом.

Также уведомления дублируются на e-mail слушателя указанный при регистрации.

Все сообщения должны храниться в блоке с уведомлениями слушателя (в личном кабинете).

Модератор должен иметь возможность просматривать уведомления/сообщения всех слушателей.

## Онбординг слушателей

Необходима реализация онбординга слушателей, которая пошагово показывает основной функционал сервиса и помогает проходить курсы.

Онбординг запускается в начале обучения (запуск первого курса) и осуществляется в виде подсказок. Слушатель может выключить подсказки и запустить их заново.

Также необходимо добавить возможность посмотреть видео о сервисе и скачать (прочитать) инструкцию.

В рамках отдельных заданий возможно появление специальных подсказок после ответа: рандомная выдача нескольких ответов других пользователей для конкретного задания («Посмотри, как ответили другие»).

Модератор должен иметь возможность видеть статистику по слушателям по критериям: прошёл онбординг, не прошёл онбординг.

## Служба поддержки

Используется существующая на сайте функция — “Задать вопрос”.



## Аналитика для сервиса

### Внешняя аналитика

На проекте предусмотрена установка аналитики, в состав работ входит:

- Установка кода счетчика СберВизор
- Поиск и обсуждение чекпойнтов для отслеживания
- Создание целей внутри СберВизора
- Составление технического ТЗ для внедрения целей в проект
- Установка целей в соответствии с техническим ТЗ

### Внутренняя аналитика для слушателя

Слушатель имеет возможность просматривать свой прогресс прохождения курсов в формате: сколько пройдено, сколько осталось пройти, результаты упражнений, заданий и тестов, кол-во пройденных онлайн-встреч, динамику обучения, достижение целей, просроченные курсы и задания.

Возможно: сравнение показателей слушателей со средними по курсу с рекомендациями.

### BACKLOG Внутренняя аналитика для контент-менеджера (модератора)

Модератор имеет возможность смотреть общую статистику сервиса за разные периоды времени (день, неделя, месяц, полгода, год, по выбору диапазона дат):

- Количество новых слушателей;
- Количество активных/не активных слушателей;
- География пользователей;
- Половозрастные показатели;
- Устройства/ОС/Браузеры пользователей;
- Результаты прохождения курсов;
- Статистика по областям, курсами, уровням, упражнениям, заданиям и тестам;
- Показатели слушателей (среднее время прохождения областей, курсов, уровней, упражнений, заданий и тестов, оценки, ответы и пр.);
- Прохождение онбординга (пройдено или нет).

### Личный кабинет администратора

Необходимо разработать личный кабинет администратора (админку).

Администратор должен иметь возможность создавать и редактировать аккаунты для пользователей модераторов, а также имеет расширенные права модератора.



**BACKLOG** Дополнительно: просмотр статистики по действиям модератора и общей статистики по сервису.

## Технические требования

### Требования к технологиям

#### Front-End

- Vue JS + Vuex
- CSS/SCSS
- Axios

#### CRM

- [KIZEN V2](#)

#### Back-End

- Основной язык: PHP
- Фреймворки:
  - Laravel
- База данных: Postgresql 13.1+
- WSGI: Gunicorn
- Методы авторизации:
  - Сессии для административной части (Laravel admin) + Cookies HTTP only
  - Авторизация через JWT для менеджерской части

#### DevOps

- Операционная система: Linux (Ubuntu/Debian)
- Веб-сервер: NGINX
- CI/CD: Необходимо отдельно настроить для среды разработки и для продакшн сред методы автоматического развертывания приложения.
- Docker-compose: Приложение на старте состоит из двух контейнеров: основное приложение (web) и база данных (db). При необходимости асинхронных задач будет использоваться celery + redis/RabbitMQ.
- GIT репозитории отдельные для frontend и backend.

### Требования к разработке дизайна

- Разработка дизайн-макетов осуществляется в Figma и Adobe Illustrator.
- В разработке дизайна использовать библиотеку гайдлайнов и элементов [vbudushee.ru](#) и <https://teacher.vbudushee.ru/>
- Единый интуитивно понятный и удобный UX/UI

- Разработка адаптивного дизайн-макета desktop/laptop/tablet/mobile
- Дизайн-макеты передаются клиенту и в разработку в виде ссылок на прототипы Figma, либо/и pdf-документов.

## Структура back-end

Для упрощения разработки и поддержки проекта, back-end-приложение разделено на несколько подприложений:

- authorization - приложение для авторизации, содержит расширяемые модели пользователей, групп, различные методы авторизации и позволяет настраивать их
- tracks - приложение для хранения заданий, тестов, упражнений, содержит модели (шаблоны ответов и сами ответы) и параметры
- constructor - приложение для конструктора, содержит настраиваемые параметры конструктора и методы по работе с ним
- analytics - приложение для аналитики, содержит методы и параметры для аналитики, сбора данных от тестов, необходимых расчетов и их сохранения.

Параметры конструктора и аналитики можно настраивать административной части.

## Структура front-end

Front-end представляет собой приложение на Vue.js с использованием Vuex, Chart.js (рисование графиков в аналитике).

Расчеты в аналитике будут проводиться на серверной части, а отрисовываться у клиента.

## Связь Back-End с Front-end

Публичные страницы, модули кабинета контент-менеджера и сам кабинет связываются с Back-End с помощью набора функций - API.

На этапе разработки необходимо описать набор классов, библиотек и других сведений, с помощью которых будет осуществляться работа с динамическими данными в модулях кабинета контент-менеджера и на страницах расположенных на сайтах Amway.

## Тестирование

### Back-end

Автоматическое тестирование основных функций back-end служит для упрощения разработки и деплоя проекта на сервер. Деплой на каждой среде (producton/staging/development) происходит после успешного выполнения всех тестов. Каждое подприложение имеет свои тесты:

- Общее:
  - Проверка работоспособности конфигурации в docker-compose (связь отдельных контейнеров друг с другом)
  - Сборка контейнера с приложением
- authorization:
  - Создание, обновление и удаление пользователей
  - Создание, обновление, удаление групп пользователей и добавление/удаление пользователей в эти группы
  - Проверка разграничений прав доступа к функциям проекта
- tracks:
  - Создание, обновление и удаление курсов, заданий, упражнений, тестов
  - Проверка разграничения прав пользователей
- constructor:
  - Изменение параметров конструктора по набору тесткейсов, со сверкой результатов
- analytics:
  - Изменение параметров аналитики по набору тесткейсов, со сверкой результатов

Тесты производятся автоматически на стадии деплоя проекта, в случае неудачного прохождения теста, разработчики получат уведомление об этом с необходимыми подробностями. Приложение на сервере обновляется только в случае успешного прохождения всех тестов.