

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский федеральный университет  
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ  
Школа бакалавриата

## ОТЧЕТ

По проекту  
«Разработка приложения для управленческого учета в клубе айкидо на плат-  
форме "1С:Предприятие 8.3"(2)»  
по дисциплине «Проектный практикум»

Заказчик:

Смирнов Д.С

Куратор:

Смирнов Д.С

ученая степень, ученое звание, должность

Студенты команды 1сники

Холявин А.А

Таборский М.А

Екатеринбург, 2025

# **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
1.1 Цели и задачи проекта: .....	3
1.1.1 Цель данного проекта .....	3
1.1.2 Задачи проекта.....	3
1.1.3 Актуальность проекта.....	3
1.1.4 Область применения продукта .....	3
1.1.5 Ожидаемые результаты .....	4
<b>2 Основная часть .....</b>	<b>5</b>
2.1 Индивидуальный вклад участников команды .....	5
2.2 Требования заказчика и пользователей; план действий (backlog).....	5
2.2.1 Учёт посещений .....	5
2.2.2 Учёт достижений и аттестаций.....	5
2.2.3 Финансовый учёт мероприятий.....	5
2.2.4 Генерация отчётов и аналитика .....	6
2.3 Анализ и сопоставление аналогов.....	6
2.4 Обзор архитектуры программного продукта .....	6
2.4.1 Справочники .....	6
2.4.2 Документы: .....	6
2.4.3 Отчёты .....	6
2.4.4 Архитектурное решение .....	7
2.5 Методология разрабатываемого продукта .....	7
2.6 Информация о планировании деятельности в ходе разработки и распределении задач между участниками команды разработчиков.....	7
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....</b>	<b>9</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ А .....</b>	<b>10</b>
(обязательное) Скриншоты .....	10

## **ВВЕДЕНИЕ**

### **1.1 Цели и задачи проекта:**

#### **1.1.1 Цель данного проекта**

Разработка десктоп-приложения на платформе «1С:Предприятие 8.3» для автоматизации учёта и управления мероприятиями по аттестации учеников в сети клубов айкидо.

#### **1.1.2 Задачи проекта**

- 1)Реализовать механизм быстрого создания нового мероприятия автоматическим заполнением реквизитов ведомости (даты, места, списка участников, стоимостных параметров, информации о группах, и степенях).
- 2)Автоматизировать подсчет следующей степени для учеников, когда он сможет проходить аттестацию.
- 3)Внедрить учёт посещений тренировок учениками за произвольный период (месяц, квартал) с возможностью анализа посещаемости.
- 4)Разработать модуль учёта доходов и расходов по каждому мероприятию для оценки его рентабельности.

#### **1.1.3 Актуальность проекта**

На текущий момент у множества разных клубов айкидо в нескольких городах нет общей удобной базы для хранения информации о проведенных мероприятиях, которая могла бы помочь автоматизировать многие ручные операции с данными о учениках и мероприятиях.

#### **1.1.4 Область применения продукта**

Приложение может быть использовано руководством клубов айкидо. Продукт помогает автоматизировать создания мероприятий из базы с пред заполнением данных, также полезен для учета посещений, анализ доходов и расходов для каждого проведенного мероприятия.

### **1.1.5 Ожидаемые результаты**

В результате будет создано приложение, обеспечивающее автоматизацию учета деятельности клуба айкидо, оптимизацию работы с данными и сокращение времени на выполнение рутинных задач. Программа будет автоматически создавать ведомость со всеми учениками и учитывать на какую степень спортсмен может претендовать, сколько ему необходимо заплатить за семинар и внесены ли членские взносы. Также будет добавлен дополнительные функционал для учета посещений учениками тренировок в течение месяца, а также будет разработан модуль для учета расходов по мероприятиям, чтобы понять, было ли выгодно проводить мероприятие.

## **2 Основная часть**

### **2.1 Индивидуальный вклад участников команды**

Таборский Максим - Разработчик: сбор и систематизация требований клубов, составление протоколов встреч, создание схем “Анализ ЦА” и бизнес-процессов.

Холявин Александр - Разработчик: проектирование и создание всех справочников, документов, отчетов, регистров механизмов импорта Excel, реализация функциональных модулей, написание процедур и обработок, составление всех презентаций и документов по аналитике.

### **2.2 Требования заказчика и пользователей; план действий (backlog)**

#### **2.2.1 Учёт посещений**

Тренеры формируют отчёт о посещениях в виде Excel-файла по итогам каждого месяца.

Руководитель загружает этот файл в систему 1С, после чего автоматически генерируются сводные отчёты по посещаемости групп и отдельных учеников.

При необходимости руководитель может вручную скорректировать данные по пропускам или дополнить информацию(приложение А).

#### **2.2.2 Учёт достижений и аттестаций**

На каждом семинаре тренеры заполняют подготовленный Excel-шаблон, фиксируя результат каждого участника и допустимые к присвоению степени.

Система импортирует эти данные, формируя ведомость аттестации с предварительно проставленными степенями и проверкой фактуры оплаты.

При выявлении неточностей руководитель имеет возможность вручную править сведения о результатах(приложение А).

#### **2.2.3 Финансовый учёт мероприятий**

Тренеры и организаторы вносят в шаблон сведения о доходах (взносы, спонсорские поступления) и расходах (аренда зала, гонорары судьям, прочие затраты).

После загрузки в 1С система автоматически распределяет все статьи по конкретным семинарам и рассчитывает итоговую прибыль или убыток.

Руководитель может скорректировать отдельные статьи или добавить комментарии к расходам(приложение А).

#### **2.2.4 Генерация отчётов и аналитика**

По любому периоду, группе, тренеру или ученику можно получить отчёт о посещаемости, суммарных доходах и расходах, а также о результатах аттестации.

В системе доступны фильтрация и сортировка: выбор по клубам, залам, датам и категориям расходов(приложение А).

### **2.3 Анализ и сопоставление аналогов**

Как таковых аналогов у нашей разработки нет. На текущий момент используются Excel для хранения данных о каждом проведенном мероприятии. Каждое новое мероприятие в Excel заполняется вручную тренерами и отправляется организатору. Потом все Excel документы сводятся в один общий файл. Наше решение облегчит работу с электронными таблицами, но полностью не заменит.

### **2.4 Обзор архитектуры программного продукта**

#### **2.4.1 Справочники**

Клубы, Тренеры, Ученики, Степени, Расходы.

#### **2.4.2 Документы:**

Мероприятие (дата, место, участники, стоимость)

Ведомость аттестации (список участников, требования к степени, статус оплаты, степени)

Акт посещений (посещаемость за указанный период)

#### **2.4.3 Отчёты**

Посещаемость, Финансовый анализ, Сводная ведомость, разряды  
Связи: по номеру мероприятия — сквозная выборка данных из всех документов

#### **2.4.4 Архитектурное решение**

1С был выбран в связи с тем, что это отличное решение для учета и автоматизации многих процессов в бизнесе в связи со своей простотой и широкой распространённостью.

#### **2.5 Методология разрабатываемого продукта**

Разработку ввели по методологии Agile, использовали сервис YouGile, для достижения успеха разработки нашего 1С приложения.

#### **2.6 Информация о планировании деятельности в ходе разработки и распределении задач между участниками команды разработчиков**

Мы разрабатывали 1С приложение по порядку с планом нашей таблице. Если задачи оказывались сложнее, чем предполагалось, то переносили сроки(приложение А).

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В результате разработки программного продукта на платформе «1С:Предприятие 8.3» можно сделать вывод, что ключевые требования заказчика были реализованы в полном объёме. Программа успешно автоматизирует процессы учёта посещений, достижений учеников, доходов и расходов по мероприятиям, а также предоставляет инструменты для генерации аналитических отчётов. Это позволяет руководству клубов айкидо сократить долю ручного труда, снизить вероятность ошибок и получить более точные и оперативные данные для принятия управленческих решений.

## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. **draw.io.** Электронный ресурс. URL:  
<https://app.diagrams.net/> (дата обращения: 27.05.2025)
2. **BPMN Start.** Вводная статья, посвященная BPMN. URL: <https://systems.education/bpmn-start>
3. **Camunda.** Полная документация BPMN 2.0 с примерами. URL:  
<https://camunda.com/bpmn/reference/>
4. **Мастер класс для начинающих: приложение с нуля.** URL:  
<https://developer.1c.ru/applications/Console?state=teammanagmentcourse>.
5. **1C:Документация.** Электронный ресурс. URL:  
<https://its.1c.ru/db/v838doc>

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

## (обязательное)

### Скриншоты

Этап/Задача/Работа	Планируемый результат	Ответственный Исполнитель	Дата начала (план)	Дата финала (план)	дней
<b>2. Аналитика</b>			31.03.2025	07.04.2025	8
Создание технической документации	Описан функционал каждой подсистемы, их состав и технические требования.(ТЗ)	Холявин Александр	31.03.2025	07.04.2025	8
Описание бизнес-процессов	Готовые модели бизнес-процессов	Холявин Александр	31.03.2025	07.04.2025	8
Блок-схемы аналитики	Готовые блок-схема: Целевая аудитория, проблемы ЦА	Таборский Максим	31.03.2025	07.04.2025	8
<b>3. Проектирование</b>			07.04.2025	01.05.2025	25
Декомпозиция бизнес-процессов	Необходимо декомпозировать все ранее составленные бизнес-процессы по шаблону проектирования от куратора	Таборский Максим	07.04.2025	14.04.2025	8
Переделать схему анализ ЦА	Переделать схему анализ ЦА под шаблон	Таборский Максим	14.04.2025	21.04.2025	8
Сделать схему базы данных	Необходимо по шаблону сделать схему базы данных приложения 1с, выделить внутренние и внешние объекты	Холявин Александр	14.04.2025	21.04.2025	8
Сделать прототипы форм отчётов	Формы отчетов в любом виде	Холявин Александр	21.04.2025	01.05.2025	11
<b>4. Разработка</b>			01.05.2025	31.05.2025	31
Создать функционал для загрузки данных из Excel в систему о посещении	Возможность импорта из Excel информации о посещениях учеников у конкретного тренера	Холявин Александр	01.05.2025	31.05.2025	31
Создать функционал для загрузки данных из Excel в систему о семинарах	Возможность импорта из Excel информации о проведённом семинаре. Проводить его через регистр сведений. На его основании должны меняться разряды у спортсменов.	Холявин Александр	01.05.2025	31.05.2025	31
Создать функционал для первичной загрузки данных из Excel в систему	Возможность импорта из Excel информации о учениках со всей заполненной информацией, согласно шаблону, представленному в файлах для анализа 1с. Добавить автоматическое создание объектов в другие массивы данных на основе загрузки в справочник Ученики. Так же необходимо добавить импорт степеней в справочник из Excel документа	Холявин Александр	01.05.2025	31.05.2025	31
Создать модуль для составления новых мероприятий	Сделать документ с созданием нового семинара с установлением: цены, названия, даты. Так же необходимо разработать форму отчета с выбором документа для составления ведомости. Отчет должен автоматически рассчитывать следующие разряды для учеников и подставлять цены из документа.	Холявин Александр	01.05.2025	31.05.2025	31
Сделать учет доходов и расходов за семинары	Сделать функционал для учета доходов за каждый проведенный семинар по столбцу Семинар. Учет расходов сделать в виде отдельного документа, куда можно будет записать вид расхода и цену	Холявин Александр	01.05.2025	31.05.2025	31
Доработать функцию просмотра и анализа данных о посещениях занятий и семинаров.	Готовая функция просмотра и анализа данных о посещениях и оплате в виде отчетов. Отчеты сделать по виду как на макетах	Таборский Максим	01.05.2025	31.05.2025	31
Общие доработки по каждому модулю проекта	Внесенные правки в каждый модуль приложения	Холявин Александр Таборский Максим	31.05.2025	07.06.2025	8

Рисунок 1 – Бэклог нашего проекта

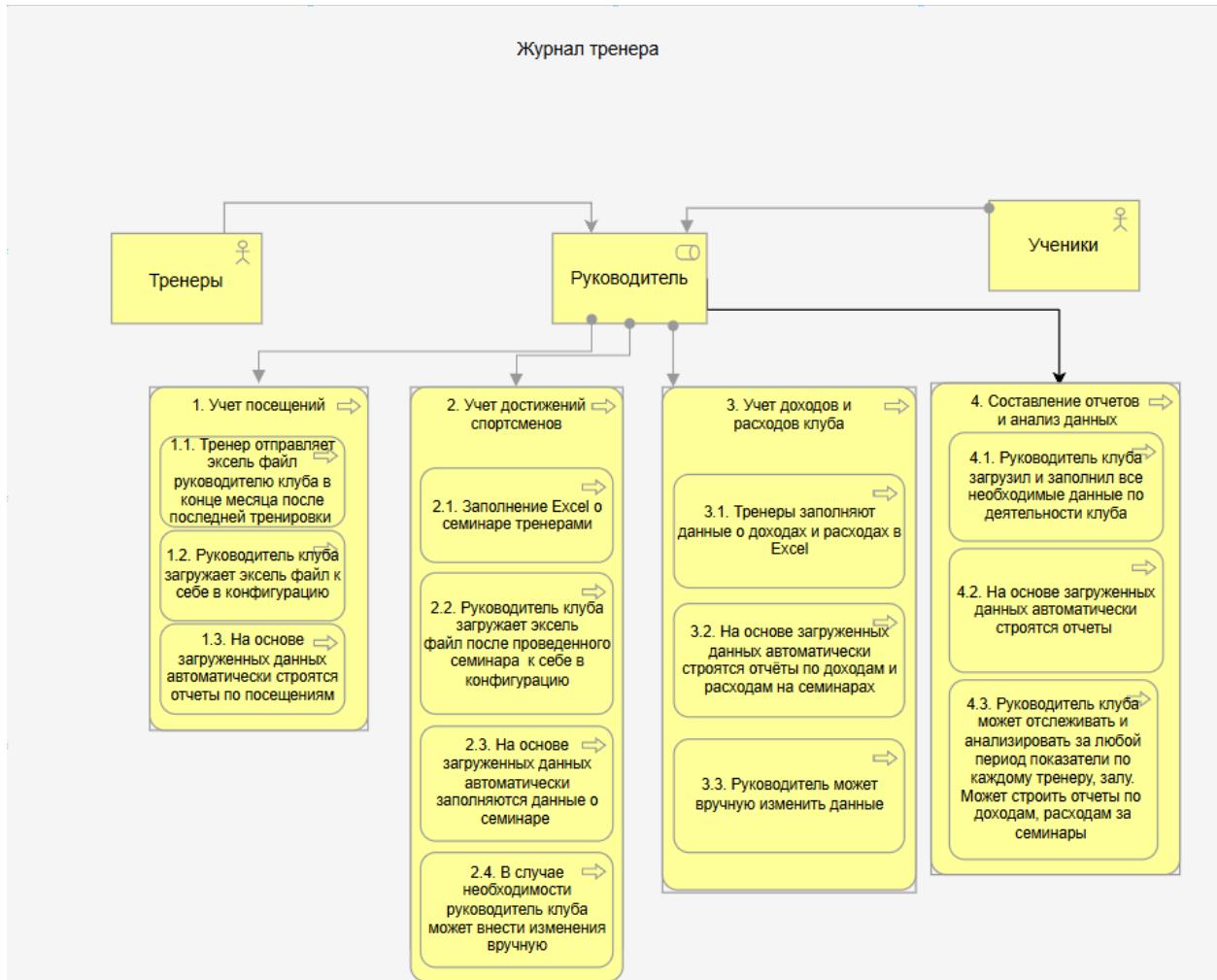


Рисунок 2 – Схема бизнес-процессов нашего проекта

## Журнал тренера 2

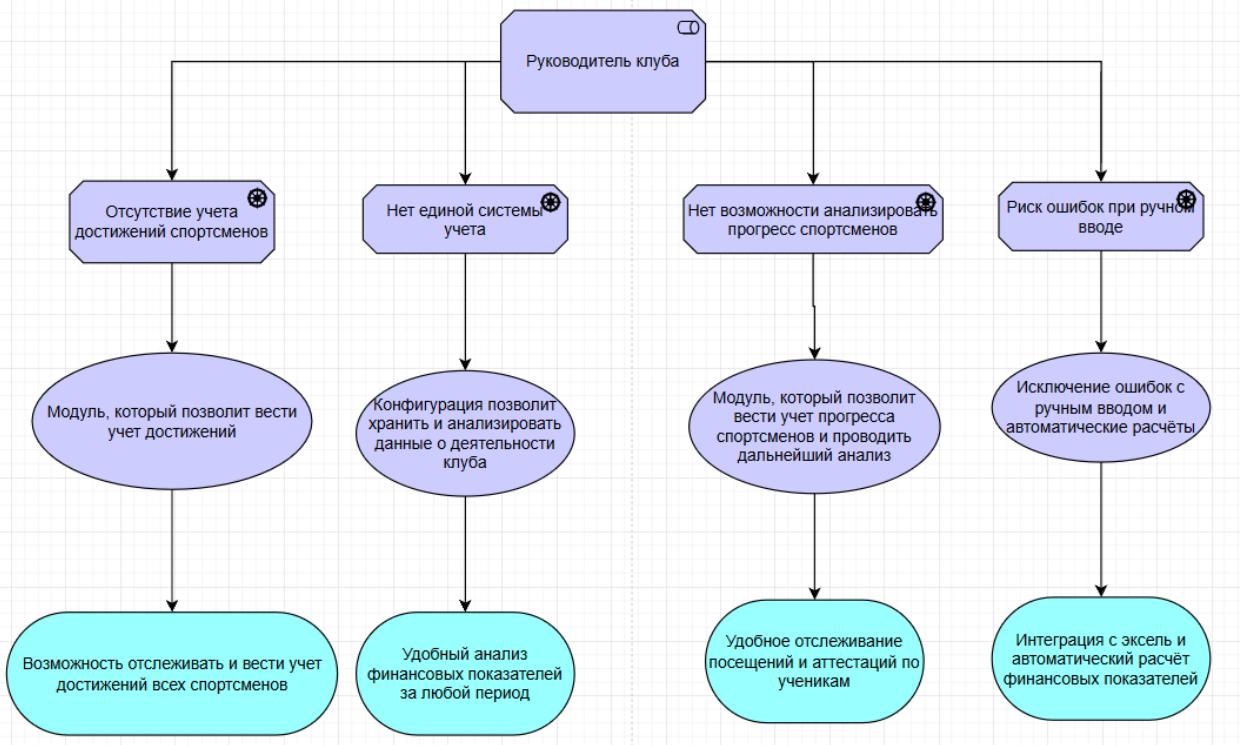


Рисунок 3 – Схема «Анализ ЦА»

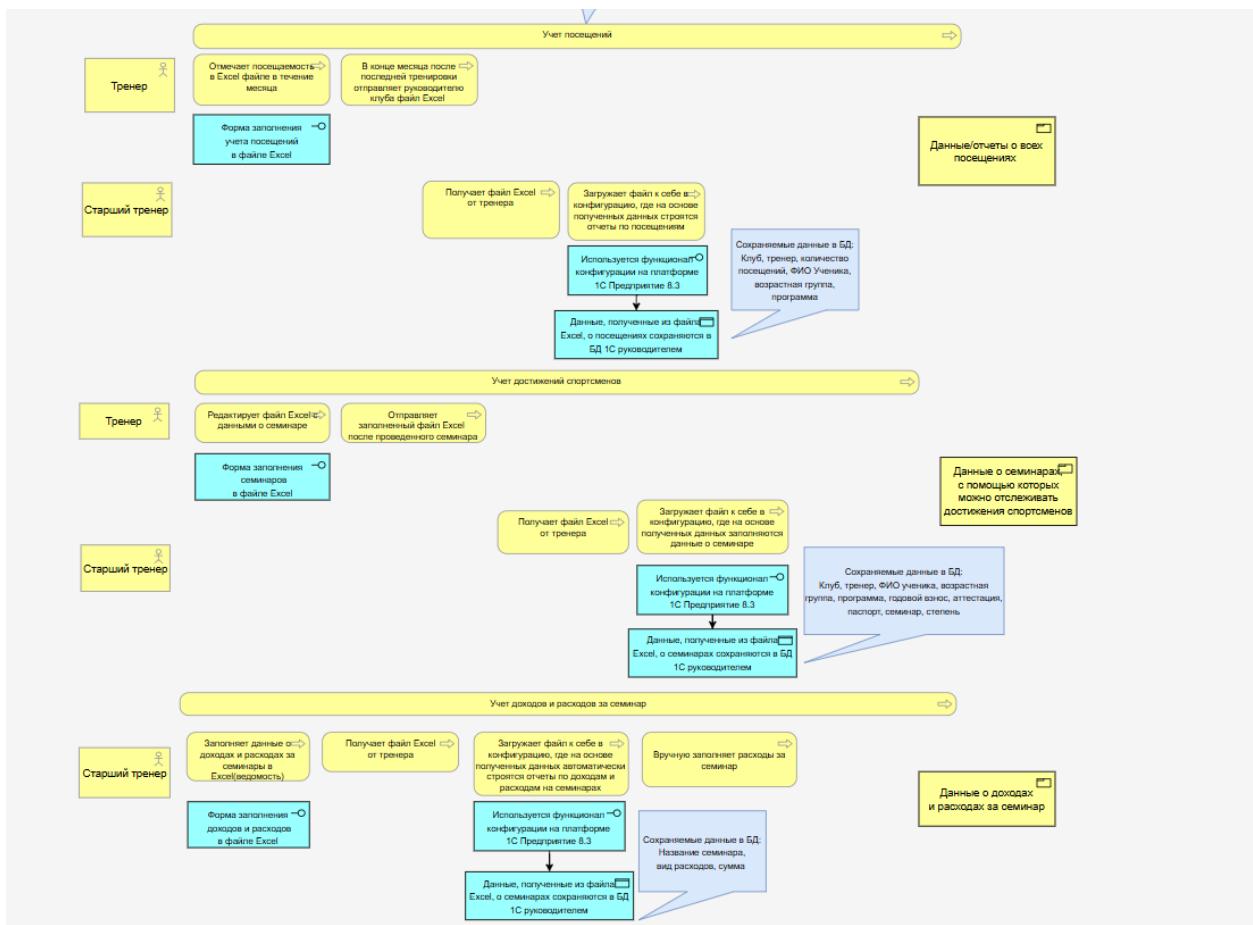


Рисунок 4 – Декомпозиция бизнес-процессов