Цель любой коммерческой организации – получение прибыли и обеспечение конкурентных позиций на рынке. Прибыль зависит от качества и эффективности управления продуктами, которые эта организация использует или продает. Это особенно актуально при работе в условиях жесткой конкуренции и нестабильной экономической ситуации в мире.

Целью проекта является разработка интегрированной системы, решающей задачу манипулирования, поддержки и контроля, разрабатываемых компанией продуктов.

Объектом исследования данного дипломного проекта является система администрирования программного обеспечения.

Разработанная система обладает следующими преимуществами:

Удобный и понятный пользовательский интерфейс;

Предоставление всех инструментов для управления программным обеспечением, начиная от управления аккаунтами клиентов до настройки специфических функций самого программного продукта;

Отображение различных видов статистики в графическом и текстовом виде, что позволяет своевременно узнавать текущую ситуацию с программным продуктом (например, рост клиентской базы или количество проданных планов);

Гибкость и расширяемость самой системы, а также быстрая работа в целом всей системы;

При разработке и внедрении приложения использовался такой стек технологий как JavaScript, ReactJS, Redux, NodeJS, HTML5, CSS3, MongoDB.

Преимущества разработанной системы в частности обусловлены использованным технологиями, так ReactJS позволяет реализовать удобный и быстрый пользовательский интерфейс, также в нем используется компонентный подход, т.е. создав какой-либо элемент будь то список или график вы сможете его снова использовать в другом месте или даже проекте просто изменив набор входных данных. Легкость в разработке, поддержке и читаемости кода написанном на React является большим плюсом для разработчика. Также наличие Virtual DOM, которое создает легкую копию DOM и работает с ней, позволяет ReactJS обеспечить максимальную производительность для работы приложения. А использование React в связке с Redux, позволяет управлять состоянием приложения (как данных, так и интерфейса), которое со временем может стать достаточно сложным. Redux позволяет хранить все состояние приложения в одном месте «хранилище» и все компоненты отправляют туда свои изменения, а те компоненты, которые должны быть в курсе изменений подписываются на это хранилище, что позволяет избежать связи компонент-компонент, что приводит к «спагетти» коду. 3 принципа работы этой технологии это 1. Хранилище всегда одно для всего приложения; 2. Состояние приложения доступно только для чтения, а изменить его можно вызвав action, который обработает reducer, который создаст новый объект состояния; 3. Изменения делаются чистыми функциями, т.е. reducer не делают ничего, только возвращают значение, зависящее от параметров и не зависит от какой-либо части системы.

В результате работы над проектом были решены следующие подзадачи:

- Изучены существующие аналоги программного средства: их функции и причины невозможности использования.

- Сформулированы требования к разрабатываемой системе администрирования программного обеспечения

- После анализа требований, принято решение реализации системы администрирования с возможностью дальнейшей расширяемости.

- Разработана архитектура проекта.

- С учетом сформулированных требований и предложенной архитектуры разработано программное средство решающее поставленную задачу.

В процессе технико-экономического обоснования проекта по внедрению разработанного программного средства были получены результаты, свидетельствующие о том, что данный проект является экономически целесообразным.

В ходе работы тема дипломного проекта «Система администрирования программного обеспечения с использованием технологии ReactJS» раскрыта и описанные идеи реализованы на практике.