**1 Общая часть**

**1.1 Анализ исходных данных**

Мобильное приложение – программное обеспечение, предназначенное для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах, разработанное для конкретной платформы («Android», «iOS», «Windows Phone» и др.). Многие мобильные приложения предустановлены на самом устройстве или могут быть загружены на него из онлайн-магазинов приложений бесплатно или за плату [1].

Мобильные приложения пишутся на языках программирования высокого уровня, а затем компилируются в машинный код операционной системы для получения максимальной производительности. Существует три основных типа мобильных приложений: веб-приложения, нативные приложения и гибридные приложения. Мобильное веб-приложение – сайт, расположенный в сети либо на локальном носителе по определённому адресу (домену), созданный для просмотра на мобильных устройствах, чаще всего, для просмотра с помощью мобильного браузера.

Веб-приложения – клиент-серверные приложения, в котором клиент взаимодействует с веб-сервером при помощи браузера.

Нативные приложения – это прикладные программы, которые были разработаны для использования на определённой платформе или на определённом устройстве.

Гибридные приложения – это сочетание нативных и мобильных веб-приложений. Их можно определить как отображение содержимого мобильного сайта в формате приложения.

Кроссплатформенные приложения – это приложения, которые работают сразу на нескольких операционных системах. Задача программистов заключается в написании кода, который хорошо разворачивается на всех операционных системах [2].

**1.2 Классификация мобильных приложений**

Классификация мобильных приложений достаточно сложная, так как многие из них являются «гибридами», то есть предлагают пользователю функции различного рода. Но все же некоторые виды мобильных приложений можно классифицировать.

Контентные приложения очень популярны среди пользователей мобильных приложений. Они служат для быстрого и удобного представления текстовой и аудиовизуальной информации владельцам смартфонов, планшетов и других мобильных устройств, дают возможность прослушивания музыки, просмотр различных фильмов, клипов и фотографий, а также чтения цифровых книг. Все эти возможности и рождают спрос на данный сегмент мобильных приложений.

Бизнес-приложения – это многофункциональные программные системы и комплексы, предназначенные для автоматизации ключевых бизнес-функций и процессов внутри компании. Наличие таких приложений повышает эффективность ключевых бизнес-процессов предприятия, сокращает сроки поиска и обработки информации, экономит материальные и человеческие ресурсы, автоматизирует типовые действия в рамках выполнения процессов и т.д.

Мобильные игры наиболее востребованы на рынке мобильных приложений на сегодняшний день. Разработчики придумывают новые игры или совершенствуют уже созданные. Игры притягивают внимание все большей аудитории. Они становятся неотъемлемой частью жизни многих пользователей.

Разрабатываемое мною приложение классифицируется как контентное мобильное приложение.

**1.3 Актуальность и цель дипломного проекта**

Использование приложений экономит время и избавляет от нудных ожиданий загрузки необходимых элементов (графика, изображение и ряд других), так как программа уже находится на телефоне в своём полном комплекте.

Актуальность данного дипломного проекта заключается в том, что мобильное приложение позволяет быстро получить информацию о расписании городского транспорта, также найти для себя подходящее заведение питания, узнать о предстоящем событии в городе Витебске или просмотреть список открытых рабочих вакансий. Такое приложение должно быть привлекательным, удобным и простым в использовании и навигации, свободным от всякого рода проблем, мешающих его просмотру.