

**ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»
Факультет компьютерных наук
Департамент программной инженерии**

СОГЛАСОВАНО
Научный руководитель, доцент
департамента «Программной инженерии»,
кандидат технических наук

УТВЕРЖДАЮ
Академический руководитель
образовательной программы
«Программная инженерия», кандидат
технических наук

_____ Т.В. Каруба
«__» _____ 2024 г.

_____ Н.А. Павлочев
«__» _____ 2024 г.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	RU.17701729.05.03-01 34 01-1

«Мобильная игра кликер по контролю за сном»

Руководство оператора

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

RU.17701729.05.03-01 34 01-1-ЛУ

Исполнитель:
студент группы БПИ223
_____/ Захарова Н.В. /
«__» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО
RU.17701729.05.03-01 34 01-1-ЛУ

«Мобильная игра кликер по контролю за сном»

Руководство оператора

RU.17701729.05.03-01 34 01-1

Листов 13

<i>Инв. № подл</i>	RU.17701729.05.03-01 34 01-1
<i>Подп. и дата</i>	
<i>Взам. инв. №</i>	
<i>Инв. № дубл.</i>	
<i>Подп. и дата</i>	

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Назначение программы	4
1.1.	Функциональное назначение.....	4
1.2.	Эксплуатационное назначение.....	4
2.	Условия выполнения программы	5
2.1	Минимальный состав аппаратных средств	5
2.2	Минимальный состав программных средств	5
2.3	Требования к персоналу (пользователю)	5
3.	Выполнение программы.....	6
3.1	Установка программы	6
3.2	Запуск программы и работа с приложением.....	7
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....		11
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ		12

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1. Назначение программы

1.1. Функциональное назначение

Программа позволяет пользователям управлять расписанием сна все большего количества персонажей, следить за различным игровыми героями, у каждого из которых свое уникальное время сна. Мониторинг сна происходит кликом. Мобильное приложение имеет развлекательное назначение.

1.2. Эксплуатационное назначение

Предположительными конечными пользователями могут быть как дети школьного возраста, так и взрослые люди, увлеченные кликерами. Расширение геймплея, в виде доступности к покупке новых персонажей, должно способствовать расширению аудитории и поддержанию ее интереса к игре.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

2. Условия выполнения программы

2.1 Минимальный состав аппаратных средств

Для бесперебойной работы требуется мобильное устройство с сенсорным экраном.

2.2 Минимальный состав программных средств

Для бесперебойного функционирования приложения требуется:

1. Версия iOS (15.0 и выше);
2. 500 МБ свободной оперативной памяти.

2.3 Требования к персоналу (пользователю)

Для эффективной работы программного обеспечения требуется только один человек. Для использования этого программного обеспечения оператору не требуются специальные знания или умения; достаточно уровня пользователя.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3. Выполнение программы

3.1 Установка программы

В данном разделе описан пример работы с программой.

Необходимо загрузить актуальную версию программы из репозитория. Для запуска программы требуется подключить устройство к компьютеру и запустить проект в Xcode.

Файл с проектом может быть загружен из официального Github репозитория проекта по ссылке <https://github.com/nataiishaa/Mobile-game-Sleep-Clicker>. Загрузка свободная и не требует регистрации или каких-либо других действий.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3.2 Запуск программы и работа с приложением

Все экраны приложения представлены в инструменте дизайна Figma, организованные в виде отдельных фреймов. Названия фреймов соответствуют наименованиям экранов приложения, обеспечивая простоту навигации и идентификации. Дизайн-проект в Figma детально демонстрирует интерфейс пользователя, включая расположение и внешний вид элементов управления, таких как кнопки и ячейки-комнаты персонажей:

<https://www.figma.com/file/zt0vpJrVBPzloGKqIT07Ha/Mobile-Game-Sleep-Clicker?type=design&node-id=0%3A1&mode=dev&t=1umVSOC3XucNre6-1>

При первом запуске мобильного приложения пользователя встречают экраны ознакомления, которые предоставляют краткое введение в игровой процесс. Для навигации по этим экранам можно использовать жесты «свайпа» или просмотреть, нажимая на кнопку “Next” в правом верхнем углу экрана. Если пользователь желает не просматривать ознакомительные экраны, он может воспользоваться кнопкой “Skip” в левом верхнем углу экрана. Ознакомительный режим предусмотрен для отображения только при первом запуске приложения, после чего он больше не появляется.

После прохождения ознакомительного режима открывается главный экран приложения.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

3.2.1 Главный экран приложения.

В правой верхней части экрана расположены кнопки перехода на другие экраны: магазин и экран настроек. При нажатии одной из этих кнопок осуществляется переход на соответствующую страницу. Для кнопки с изображением шестерёнки — это страница настроек, домика — страница магазина.

В правой верхней части экрана расположены иконки и соответствующее количество игровой валюты. В игре есть две игровые валюты: основная и премиальная.

На игровом экране присутствует список активных персонажей, с которыми игрок может взаимодействовать. Каждый персонаж может находиться в одном из двух состояний: он может быть бодрствующим или спящим. Задача игрока — внимательно следить за уровнем усталости своих персонажей (для этого под картинкой персонажа расположена батарейка), чтобы в оптимальное время переключать их между состояниями, обеспечивая эффективное накопление валюты. Активное участие и правильный тайминг в вопросе менеджмента персонажей приводят к увеличению заработка игровой валюты, что, в свою очередь, открывает новые возможности для развития и прогресса в игре.

3.2.2 Экран «Настройки».

При нажатии на кнопку с надписью «sound» пользователь может включить или полностью отключить звуковые эффекты в приложении.

При нажатии на кнопку с надписью «notification» пользователь может включить или отключить локальные уведомления, которые будут напоминать ему о необходимости вернуться в игровой процесс.

При нажатии на кнопку с надписью «by dev» пользователю открывается экран с информацией и разработчике.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Так же в правом верхнем углу расположена кнопка «back», при её нажатии пользователь будет возвращён на предыдущий экран, с которого он перешёл к текущим настройкам.

3.2.3 Экран «О разработчике»

Игрок при переходе на этот экран из экрана настроек сможет увидеть контактные данные и карту с расположением офиса разработчика.

3.2.4 Экран магазин

В верхней части экрана игры отображается актуальное количество накопленной игровой валюты, предоставляя игроку непосредственный доступ к информации о своём бюджете. Кроме того, рядом с балансом расположены навигационные кнопки: иконка с шестерёнкой открывает раздел настроек, позволяя тонко настроить игровой процесс, а кнопка "Back" возвращает пользователя на главный экран, где он может продолжить игру и увеличить свой накопленный бюджет.

Первоначально при открытии экрана магазин открывается магазин «Clothing improvements». Для переключения между магазинами пользователь должен использовать кнопки с их названиями. Для перехода на экран с магазином персонажей нужно нажать на кнопку с надписью «Character». Цвет надпись кнопки «Clothing improvements» поменяется на черный, сигнализируя о ее неактивном состоянии.

3.2.4.1 Экран магазина “Clothing improvements”

На этом экране у пользователя есть возможность приобрести улучшения для увеличения количества зарабатываемой при клике валюты. Каждый предмет магазина дает разную опцию, подробное описание и цена необходимого улучшения расположено в самой ячейке с предметом. Покупка будет

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

осуществлена кликом, если у пользователя достаточно необходимой игровой валюты

3.2.4.2 Экран магазина “Characters”

На этой вкладке представлен список персонажей, которых игрок может приобрести для использования в игре. В ячейке с персонажем также располагается его название и цена. Покупка осуществляется нажатием, если на счету игрока имеется достаточное количество игровой валюты.

3.2.5 Экран с краткой информацией о процессе игры

На этом экране расположена информация с краткими правилами о процессе игры.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕРМИНОЛОГИЯ

Таблица 1

Термин	Определение
Репозиторий	Централизованное место для хранения и поддержки различных данных, обычно организованных в формате файлов, которые могут быть распространены и доступны через интернет или локальные сети. Часто репозитории служат хранилищем для программного обеспечения, написанного на конкретном языке программирования или созданного для использования на специфических платформах.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
RU.17701729.05.03-01 34				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата