

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА»**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель Автономной некоммерческой
организации «Российская система качества»

м.п.

_____ М.А. Протасов

« ____ » _____ 2017 г.

**РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КАЧЕСТВА
МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СМАРТФОНОВ**

Специальные требования к качеству

СТО _____

Дата введения « ____ » _____ 2017 г.

Москва 2017

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организации Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Российская система качества» (Роскачество).

2 ВНЕСЕН Автономной некоммерческой организацией «Российская система качества» (Роскачество).

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ в качестве стандарта организации Роскачества.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий стандарт организации является собственностью Автономной некоммерческой организации «Российская система качества» и не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального документа без разрешения руководства Роскачество.

Содержание

1 Область применения	4
2 Нормативные ссылки	4
3 Термины и определения	5
3.1 Общие термины	5
3.2 Термины характеристик качества мобильных приложений	7
3.2.1 Функциональность	7
3.2.2 Производительность	8
3.2.3 Совместимость	8
3.2.4 Удобство использования	8
3.2.5 Надежность	9
3.2.6 Безопасность	9
3.2.7 Сопровождаемость	10
3.2.8 Переносимость	10
4 Определение страны происхождения продукта	11
5 Требования описания мобильных приложений	12
5.1 Доступность	12
5.2 Содержание	12
6 Требования к качеству мобильных приложений	13
6.1 Функциональность	13
6.2 Производительность	13
6.3 Совместимость	14
6.4 Удобство использования (требования к эргономике и дизайну)	15
6.5 Надежность	18
6.6 Безопасность	18
6.7 Сопровождаемость	21
6.8 Переносимость	21
7 Методы испытаний мобильных приложений	22
8 Библиографический список	32
Приложение 1. Методика испытаний мобильных приложений ОС Android категории «Работа»	Ошибка! Закладка не определена.

1 Область применения

Настоящий стандарт организации (далее – стандарт) определяет требования к мобильным программным продуктам (далее – мобильные приложения) и устанавливает их значения для оценки уровня качества мобильных приложений при проведении сравнительных потребительских исследований.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные и национальные нормативные документы, а также открытые стандарты и рекомендации:

ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93 Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества и руководство по их применению.

ГОСТ Р ИСО 9241-151-2014 Эргономика взаимодействия Человек-Система. Часть 151. Руководство по проектированию пользовательских интерфейсов сети Интернет.

ГОСТ Р ИСО 9241-303-2012 Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 303. Требования к электронным видеодисплеям.

ГОСТ Р ИСО 9000-2001 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь.

ГОСТ Р 55241.1-2012/ISO/TR 9241-100:2010 Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 100. Введение в стандарты, относящиеся к эргономике программных средств.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модели качества систем и программных продуктов.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 25040-2014 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Процесс оценки.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 25041-2014 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Руководство по оценке для разработчиков, приобретателей и независимых оценщиков.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 27037-2014 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Руководства по идентификации, сбору, получению и хранению свидетельств, представленных в цифровой форме.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 29100-2013 Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Основы обеспечения приватности.

ISO/IEC 25000:2014 Проектирование систем и разработка программного обеспечения. Требования к качеству систем и программного обеспечения и их оценка (SQuaRE). Руководство.

ISO/IEC 25020:2007 Разработка программного обеспечения. Требования к качеству и оценка качества программного продукта. Измерительная эталонная модель и руководство.

ISO/IEC 25030:2007 Разработка программного обеспечения. Требования к качеству и оценка качества программного продукта. Требования к качеству.

ISO/IEC 25051:2014 Разработка программного обеспечения. Оценка и требования к качеству программного обеспечения и систем. Требования к качеству готового к использованию программного продукта и инструкции по испытанию.

ISO/IEC 25062:2006 Техника программного обеспечения. Оценка и требования качества программного изделия. Общий промышленный формат годных к отчету об испытании.

ISO/IEC/IEEE 29119:2015 Системная и программная инженерия. Тестирование программного обеспечения.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте используются приведенные далее термины с соответствующими определениями.

3.1 Общие термины

3.1.1 Критерий оценки качества программного обеспечения – набор определенных требований, которым должно соответствовать определенных и задокументированных правил и условий, которые используются для решения о приемлемости общего качества конкретной программной продукции. Качество представляется набором установленных уровней, связанных с программной продукцией.

3.1.2 Характеристики качества программного обеспечения – набор свойств (атрибутов) программной продукции, по которым определяется её качество.

3.1.3 Уровень качества функционирования – степень, в которой удовлетворяются потребности пользователей, представленные конкретным набором функций для характеристик качества.

3.1.4 Удовлетворённость пользователей программным обеспечением – отсутствие дискомфорта и положительное отношение к использованию программного продукта.

3.1.5 Гайдлайн – руководство или рекомендательный документ, описывающий основные эталонные принципы грамотного проектирования и разработки мобильного приложения для конкретной платформы.

3.1.6 Программно-аппаратные средства – технические средства, содержащие компьютерную программу и данные, которые не могут изменяться средствами пользователя. Компьютерная программа и данные, входящие в программно-аппаратные средства, классифицируются как программное обеспечение; схемы, содержащие компьютерную программу и данные, классифицируются как технические средства.

3.1.7 Мобильное устройство – компактный носимый персональный компьютер, предназначенный для работы с информационными сервисами, адаптированными для работы с конкретным типом устройства. В настоящем стандарте под мобильными устройствами понимаются смартфоны и планшетные компьютеры с сенсорными экранами.

3.1.8 Смартфон – мобильный телефон с сенсорным экраном, дополненный функциональностью карманного персонального компьютера.

3.1.9 Планшетный компьютер (планшет) – портативный компьютер с сенсорным управлением, позволяющий взаимодействовать с экраном при помощи стилуса или пальцев.

3.1.10 Периферийное устройство – внешняя аппаратура, которая позволяет вводить информацию в компьютер (в т.ч. мобильное устройство) или выводить её из него.

3.1.11 Платформа – операционная система, предназначенная для работы на мобильном устройстве.

3.1.12 Программное обеспечение – набор информационных сервисов, реализованных программными способами на языках программирования и используемых на мобильных устройствах для управления ими, обработки и представления информации в электронном виде.

3.1.13 Штатный режим работы устройства и/или программного обеспечения – корректное и стандартное функционирование устройства и/или программного обеспечения, установленного на устройстве.

3.1.14 Мобильное приложение – программное обеспечение, предназначенное для работы на смартфонах, планшетах и других мобильных устройствах.

3.1.15 Пользовательский интерфейс – компоненты интерактивной системы (программное обеспечение и аппаратное обеспечение), которые предоставляют пользователю информацию и возможность управления для выполнения производственных заданий.

3.1.16 Сессия – сеанс работы пользователя с приложением или сайтом.

3.1.17 API (Application Programming Interface) – интерфейс автоматизированного взаимодействия между различными информационными, представляющий собой набор готовых классов, процедур, функций, структур и констант, предоставляемых приложением или операционной системой для использования во внешних программных продуктах.

3.1.18 Вредоносное ПО – программы и приложения для нанесения ущерба компьютерам, мобильным устройствам или их пользователям. Такие программы могут установить опасное ПО без разрешения пользователя или заразить устройство компьютерным вирусом.

3.1.19 Контент – информационное содержание (текст, изображения, видео, аудио и др.), адресованное пользователям информационных продуктов, в том числе, на мобильных устройствах.

3.1.20 Геоданные – информация о географическом местоположении, хранящаяся в формате, который может быть использован в геоинформационных системах.

3.1.21 Диалог – взаимодействие между пользователем и интерактивной системой, рассматриваемое как последовательность действий пользователя (вводы) и ответных реакций системы (выводы), направленное на достижение цели.

3.1.22 SD-карта – вид карт памяти (флеш-память), разработанный для использования в портативных устройствах.

3.1.23 Скриншот (снимок экрана) – изображение, полученное устройством и показывающее в точности то, что видит пользователь на экране монитора или другого визуального устройства вывода.

3.1.24 Ориентация экрана – состояние расположения мобильного устройства в пространстве; бывает портретной (устройство расположено вертикально) и альбомной (устройство расположено горизонтально).

3.1.25 Статус-бар – информационная панель в верхней части дисплея мобильного устройства, на которой отображается время, заряд аккумулятора и иные параметры.

3.1.26 Магазин приложений – онлайн-ресурс, позволяющий пользователям мобильных устройств скачивать и приобретать цифровой контент в виде мобильных приложений для установки и использования на мобильных устройствах. Два наиболее популярных магазина приложений: App Store и Google Play.

3.1.27 Встроенные покупки – цифровые покупки, которые совершаются внутри установленного приложения без необходимости посещать онлайн-магазин приложений.

3.1.28 Уведомление мобильного приложения – всплывающее окно на экране мобильного устройства, которое сообщает о важном событии и/или обновлении.

3.1.29 Виджет мобильного приложения – модуль программы, предназначенный для отображения основной информации и/или работы с основной функциональностью приложения без необходимости его запуска.

3.2 Термины характеристик качества мобильных приложений

3.2.1 Функциональность

Функциональность мобильного приложения – степень, в которой программный продукт обеспечивает выполнение функций в соответствии с заявленными и подразумеваемыми потребностями при указанных условиях.

3.2.1.1 Функциональная полнота мобильного приложения – степень покрытия совокупностью функций мобильного приложения всех определенных задач и целей пользователя.

3.2.1.2 Функциональная полнота мобильного приложения – доля реализуемой в мобильном приложении функциональности от всей возможной функциональности рассматриваемой категории.

3.2.2 Производительность

Производительность мобильного приложения – объем информации, обрабатываемой системой в единицу времени; время между предъявлением системе входных данных и появлением соответствующей выходной информации.

3.2.2.1 Эффективность мобильного приложения – связь между достигнутым результатом при помощи мобильного приложения и использованными им ресурсами.

3.2.2.2 Время загрузки или отклика – степень соответствия требованиям по времени загрузки, отклика и обработки мобильного приложения.

3.2.2.3 Использование ресурсов мобильного устройства – степень удовлетворения требований по потреблению объемов и видов ресурсов мобильным приложением при выполнении им функций (в том числе расход заряда аккумулятора).

3.2.3 Совместимость

Совместимость мобильного приложения – способность мобильного приложения совместно функционировать с другими независимыми приложениями в общей среде с разделением общих ресурсов и без отрицательного влияния на любое другое приложение.

3.2.3.1 Функциональная совместимость (интероперабельность) мобильных приложений – способность двух или более мобильных приложений или их компонентов обмениваться информацией и использовать такую информацию.

3.2.3.2 Аппаратная совместимость мобильного приложения – возможность взаимодействия и корректной работы мобильного приложения на различных моделях мобильных устройств.

3.2.3.3 Программная совместимость мобильного приложения – возможность взаимодействия и корректной работы мобильного приложения на устройствах под управлением различных версий операционных систем.

3.2.3.4 Совместимость мобильного приложения с сервисами – поддержка мобильным приложением актуальных сервисов, расширений и API платформы, соответствующих целевой функциональности приложения. Под актуальными понимаются сервисы, выпущенные как минимум полгода назад и в настоящее время поддерживаемые платформой.

3.2.4 Удобство использования

Удобство использования мобильного приложения – свойство, при наличии которого продукт или система могут быть использованы широким кругом пользователей для достижения установленных целей с необходимой результативностью, эффективностью и удовлетворенностью.

3.2.4.1 Понятность мобильного приложения – возможность пользователей понять логику работы мобильного приложения и сделать вывод о том, удовлетворяет ли оно их

потребностям, основываясь на первоначальных впечатлениях о продукте и первом опыте взаимодействия с ним.

3.2.4.2 Изучаемость мобильного приложения – количество усилий пользователя по обучению полноценной работе с мобильным приложением.

3.2.4.3 Простота использования (эргономичность) мобильного приложения – атрибут мобильного приложения, относящийся к усилиям пользователя по эксплуатации, управлению и контролю.

3.2.4.4 Эстетика пользовательского интерфейса – степень «приятности» и «удовлетворенности» пользователя интерфейсом взаимодействия с пользователем.

3.2.4.5 Доступность мобильного приложения – возможность использования мобильного приложения для достижения определенных целей людьми с ограниченными возможностями.

3.2.4.6 Информационная экологичность – способность мобильного приложения располагать результаты выдачи в безразмерных списках в таком порядке, чтобы сначала определенному пользователю демонстрировалась наиболее полезная для него или желаемая информация, основанная на его предпочтениях (указанных в виде параметров и критериев), и лишь потом вся остальная в порядке убывания прогнозируемой полезности.

3.2.5 Надежность

Надежность мобильного приложения – степень выполнения мобильным приложением определенных функций в течение установленного периода времени.

3.2.5.1 Зрелость мобильного приложения – степень соответствия мобильного приложения требованиям надежности при штатной работе.

3.2.5.2 Оперативность мобильного приложения – скорость включения в работу мобильного приложения.

3.2.5.3 Отказоустойчивость мобильного приложения – способность мобильного приложения работать в штатном режиме, несмотря на наличие дефектов программного обеспечения или аппаратных средств.

3.2.5.4 Восстанавливаемость мобильного приложения – способность мобильного приложения восстановить данные и рабочее состояние приложения в случае прерывания или сбоя.

3.2.5.5 Защищенность от ошибки пользователя – уровень системной защиты от ошибок пользователя.

3.2.6 Безопасность

Безопасность мобильного приложения – степень защищенности информации и данных, обеспечиваемой мобильным приложением путем использования защищенных каналов передачи данных и ограничения доступа людей, других мобильных приложений или систем к данным в соответствии с типами и уровнями авторизации.

3.2.6.1 Конфиденциальность – обеспечение мобильным приложением доступа к данным только для тех, кому доступ разрешен.

3.2.6.2 Целостность мобильного приложения – степень предотвращения мобильным приложением несанкционированного доступа или модификации программы или данных.

3.2.6.3 Защита персональных данных – обеспечение разработчиком мобильного приложения соответствия Федеральным законам №152 от 27.07.2006 «О персональных данных» и №242 от 21.07.2014 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях».

3.2.6.4 Цифровая подпись приложения – сертификат, позволяющий однозначно идентифицировать разработчика мобильного приложения как автора программного продукта.

3.2.7 Сопровождаемость

Сопровождаемость мобильного приложения – характеристика программного продукта, позволяющая минимизировать усилия по внесению в него изменений для устранения ошибок и модификации в соответствии с изменяющимися потребностями пользователей.

3.2.7.1 Модифицируемость мобильного приложения – степень простоты эффективного и рационального изменения мобильного приложения без добавления дефектов и снижения качества продукта.

3.2.7.2 Обновляемость мобильного приложения – степень частоты выпуска обновлений мобильного приложения.

3.2.7.3 Поддержка пользователей мобильного приложения – степень оперативности реакции разработчиков мобильного приложения на отзывы и комментарии к своему продукту.

3.2.8 Переносимость

Переносимость мобильного приложения – степень простоты эффективного и рационального переноса мобильного приложения из одной среды (аппаратных средств, версий программного обеспечения, операционных условий или условий использования) в другую.

3.2.8.1 Адаптируемость мобильного приложения – степень простоты эффективной и рациональной адаптации мобильного приложения для отличающихся или усовершенствованных аппаратных средств, программного обеспечения, других операционных сред или условий использования.

3.2.8.2 Кроссплатформенность мобильного приложения – наличие версий мобильного приложения для устройств на другой платформе или другого сегмента рынка, позволяющих пользователям работать с одними и теми же данными с нескольких устройств.

3.2.8.3 Виртуализируемость мобильного приложения – способность мобильного приложения использовать облачные технологии для проведения вычислений, хранения данных и файлов пользователей с учетом соблюдения требований действующего законодательства в области защиты и конфиденциальности персональных данных.

4 Определение страны происхождения продукта

Для признания мобильного приложения российской компания, разработавшая его, должна соответствовать требованиям, изложенным в Постановлении Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. №1236:

4.1 Исключительное право на программное обеспечение на территории всего мира и на весь срок действия исключительного права принадлежит одному либо нескольким лицам (правообладателям), указанным в пункте 5(а) правил формирования и ведения единого реестра российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 16 ноября 2015 г. №1236.

4.2 Программное обеспечение правомерно введено в гражданский оборот на территории Российской Федерации, экземпляры программного обеспечения либо права использования программного обеспечения свободно реализуются на всей территории Российской Федерации;

4.3 Общая сумма выплат за календарный год по лицензионным и иным договорам (независимо от вида договора), предусматривающим предоставление прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации, выполнение работ, оказание услуг в связи с разработкой, адаптацией и модификацией программного обеспечения и для разработки, адаптации и модификации программного обеспечения, в пользу иностранных юридических лиц и (или) физических лиц, контролируемых ими российских коммерческих организаций и (или) российских некоммерческих организаций, агентов, представителей иностранных лиц и контролируемых ими российских коммерческих организаций и (или) российских некоммерческих организаций составляет менее 30 процентов выручки правообладателя (правообладателей) программного обеспечения от реализации программного обеспечения, включая предоставление прав использования;

4.4 Сведения о программном обеспечении не составляют государственную тайну и программное обеспечение не содержит сведений, составляющих государственную тайну;

4.5 Исключительное право на программное обеспечение на территории всего мира и на весь срок действия исключительного права принадлежит лицам (правообладателям), указанным в абзацах пятом — седьмом подпункта «а» настоящего пункта и имеющим лицензию на осуществление деятельности по разработке и производству средств защиты конфиденциальной информации (только для программного обеспечения, в составе которого реализованы функции защиты конфиденциальной информации).

5 Требования описания мобильных приложений

Описание мобильных приложений, размещаемое разработчиками в магазинах приложений, должно соответствовать следующим требованиям:

5.1 Доступность

5.1.1 Описание мобильного приложения должно быть в наличии.

5.1.2 Описание мобильного приложения должно быть грамотно написано на русском языке (переведено на русский язык) с соблюдением грамматических, синтаксических, лексических и иных норм.

5.2 Содержание

5.2.1 Описание мобильного приложения должно включать информацию о ключевых функциях приложения и основных задачах, решаемых с помощью этого программного продукта.

5.2.2 Описание мобильного приложения должно содержать информацию только о реализованной функциональности.

5.2.3 Описание мобильного приложения не должно содержать логических противоречий.

5.2.4 Описание мобильного приложения не должно содержать заявлений рекламного характера, указания титулов и наград программного продукта, не включающих явного указания источника такой информации.

5.2.5 Описание мобильного приложения не должно содержать отзывы пользователей или их фрагменты, так как для размещения информации о пользовательском опыте магазинами приложений предусмотрен отдельный раздел «Отзывы»

5.2.6 Описание мобильного приложения должно указывать, на какую аудиторию рассчитан программный продукт, если это необходимо (возраст, профессия, социальный статус, область интересов), и предоставлять информацию о необходимых навыках и умениях, а также требуемом дополнительном программном или аппаратном обеспечении, без которых функциональность мобильного приложения будет урезанной, а полноценное использование программы затруднено или невозможно.

5.2.7 Описание мобильного приложения должно содержать актуальные снимки экранов (скриншоты), соответствующие текущей версии приложения.

5.2.8 Описание мобильного приложения должно содержать актуальное видео, демонстрирующее работу программного продукта.

5.2.9 Скриншоты и видео должны демонстрировать только существующую (уже реализованную) функциональность мобильного приложения.

5.2.10 Если приложение локализовано таким образом, что некоторые возможности в локализованной версии недоступны, следует однозначно указать это или сообщить об ограничениях локализации в описании приложения.

6 Требования к качеству мобильных приложений

Мобильные приложения должны соответствовать следующим требованиям:

6.1 Функциональность

6.1.1 Мобильное приложение должно обладать всей функциональностью, указанной в описании и названии программного продукта, изображенной на скриншотах и продемонстрированной в демонстрационном видео.

6.1.2 Для выполнения определенных задач и достижения определенных целей пользователи мобильного приложения должны выполнять только необходимые шаги, исключая любые ненужные.

6.1.3 Мобильные приложения, которые имеют аудио сопровождение, не должны проигрывать аудио-контент при заблокированном или выключенном дисплее, на домашнем экране или во время использования других приложений, только если это не основная функциональность приложения. Когда приложение открывается вновь, воспроизведение должно возобновляться или приложение должно указывать, что воспроизведение приостановлено.

6.1.4 Воспроизведение видео и аудио мобильным приложением должно происходить корректно при штатном использовании приложения и загрузке устройства.

6.1.5 Платное мобильное приложение должно иметь возможность бесплатного пробного ознакомления вне зависимости от бизнес-модели его распространения.

6.1.6 Мобильное приложение, имеющее встроенные покупки, должно иметь инструмент восстановления встроенных покупок, позволяющий при переустановке или обновлении приложения вернуть дополнительную (расширенную) функциональность, приобретенную ранее.

6.2 Производительность

6.2.1 Объем памяти, занимаемый мобильным приложением, должен быть минимально возможным и оправданным согласно методике исследований, различные для каждой из категорий приложений

6.2.2 Мобильное приложение должно иметь возможность хранить данные в дополнительной памяти (например, на SD-карточке), а не в памяти устройства, если это возможно на конкретном смартфоне.

6.2.3 Мобильное приложение должно уведомлять пользователя о долгом времени запуска. Если приложение запускается дольше разумного времени запуска, оно должно показывать индикатор загрузки или сообщения, информирующее пользователя о времени, оставшемся до момента открытия приложения или о прогрессе открытия приложения.

6.2.4 Мобильное приложение должно обрабатывать быстрые переходы между отображением портретной и альбомной ориентаций без проблем визуализации.

6.2.5 Мобильное приложение должно отображать графику, текст и другие элементы пользовательского интерфейса без заметных искажений, размытости или пикселизации.

6.2.6 Мобильное приложение должно обеспечивать достаточное для чёткого отображения качество графики для всех поддерживаемых размеров экрана и устройств.

6.2.7 Скорость работы мобильного приложения должна быть приемлемой для выполнения задач и достижения целей, для которых создано приложение согласно методике исследований (не должна негативно сказываться на пользовательском опыте).

6.2.8 Если мобильное приложение возобновляет свою работу после выхода устройства из заблокированного режима, или повторно открывается из меню недавних приложений после использования другого приложения или системной функции, оно должно восстанавливать состояние, максимально близкое к тому, на котором приложение было переведено в фоновый режим (должна продолжаться существующая, а не создаваться новая сессия, если это возможно).

6.2.9 Мобильное приложение должно поддерживать функции управления питанием (экономно расходовать заряд аккумулятора устройства в режиме энергосбережения).

6.3 Совместимость

6.3.1 Мобильное приложение должно корректно работать на последней публичной версии мобильной платформы без неожиданных завершений работы («падений») и ущерба для основной функциональности.

6.3.2 Мобильное приложение должно быть интероперабельным, то есть способным обмениваться информацией с другими приложениями и использовать такую информацию, соблюдая при этом требования №6.6.2, 6.6.6, 6.6.8, 6.6.9 и 6.6.25 настоящего стандарта и обязательно запрашивая разрешение на передачу персональных данных у пользователя.

6.3.3 Мобильное приложение должно корректно работать на всех устройствах, указанных как поддерживаемые, и вне зависимости от места установки (в памяти телефона или на SD-карте, если это поддерживается устройством).

6.3.4 Мобильное приложение должно иметь полную функциональность на всех поддерживаемых устройствах, если только об усеченной функциональности на конкретных моделях не сообщено отдельно в описании.

6.3.5 Мобильное приложение должно иметь полную функциональность на всех поддерживаемых версиях операционных систем (ОС), если только об усеченной функциональности на более ранних версиях ОС не сообщено отдельно в описании.

6.3.6 Мобильное приложение должно быть полностью адаптировано под каждую поддерживаемую модель устройства с учетом аппаратных особенностей и спецификаций.

6.3.7 Мобильное приложение должно быть полностью адаптировано под каждую поддерживаемую версию ОС с учетом её особенностей и спецификаций.

6.3.8 Мобильное приложение должно быть совместимо с сервисами и расширениями платформы, соответствующими целевой функциональности приложения

6.3.9 Мобильное приложение должно иметь возможность хранить данные в безопасных и соответствующих законодательству РФ облачных хранилищах, если это

целесообразно, при обязательном выполнении требований №6.6.2, 6.6.3, 6.6.25 настоящего стандарта.

6.3.10 Пользователю мобильного приложения должен быть предоставлен выбор места хранения данных: в облачном хранилище или в памяти устройства.

6.3.11 При обновлении мобильное приложение должно обеспечивать сохранность всех пользовательских данных.

6.4 Удобство использования (требования к эргономике и дизайну)

6.4.1 Мобильное приложение должно иметь понятную и логичную структуру (соответствующую требованиям №6.4.2 – №6.4.5 настоящего стандарта), быть максимально простым и понятным в использовании.

6.4.2 Процесс навигации должен быть спроектирован таким образом, чтобы пользователь мог определить, где он находится, находился и куда он может переместиться в дальнейшем. Во время использования приложения пользователь не должен оказываться в ситуации, в которой не очевидно, что сейчас происходит и что делать.

6.4.3 Количество навигационных шагов, необходимых для доступа к определенной части информации, должно быть минимальным.

6.4.4 Домашняя страница мобильного приложения должна предоставлять прямой доступ (без необходимости совершать навигационные шаги) к особо важной или часто используемой информации или функциям.

6.4.5 Навигационные ссылки должны обозначаться знакомыми пользователю терминами, основанными на его общих знаниях, предыдущем опыте работы в области приложения или опыте пользования других систем.

6.4.6 Мобильное приложение должно соответствовать рекомендациям (гайдлайнам) по дизайну и удобству использования платформы, для работы на которой оно создано. Мобильное приложение для операционной системы iOS должно соответствовать гайдлайнам Apple, а мобильное приложение для операционной системы Android должно соответствовать гайдлайнам Google.

6.4.7 Уведомления мобильного приложения должны соответствовать гайдлайнам платформы и содержать действительно полезную и важную для пользователя информацию. При этом мобильное приложение не должно отправлять уведомления об одном и том же несколько раз подряд, даже если пользователь не ответил и никак на них не отреагировал.

6.4.8 Мобильное приложение должно использовать стандартные навигационные компоненты платформы: навигационные панели, элементы управления страницами, панели вкладок, и не менять системные навигационные функции. Если платформа поддерживает кнопку «Назад», нажатие на неё всегда должно вести на предыдущий экран. Если платформа поддерживает кнопку «Домой», нажатие на неё всегда должно вести на домашний экран устройства.

6.4.9 Мобильное приложение должно использовать стандартные жесты платформы: нажатие (Tap), произвольный перенос (Drag), горизонтальный перенос за пределы экрана (Flick), горизонтальный перенос в пределах экрана (Swipe), двойное нажатие (Double tap),

перемещение двух пальцев в разные стороны по диагонали (Pinch), нажатие с удержанием (Tap and Hold), встряхивание устройства (Shake). При этом следует не прибегать к использованию стандартных жестов для выполнения нестандартных действий.

6.4.10 Если использование мобильного приложения потенциально может вызвать трудности у пользователей, при первом запуске приложения следует предоставить возможность пользователям посмотреть короткую инструкцию по использованию приложения, к которой можно будет легко вернуться в дальнейшем.

6.4.11 Мобильное приложение не должно скрывать статус-бар операционной системы, за исключением тех случаев, когда пользовательский опыт без него лучше (например, игра или приложение, показывающее время или иные параметры статус-бара в рамках своей функциональности).

6.4.12 Интерфейс мобильного приложения, все формы, экраны, кнопки, предупреждения и звуки должны быть понятны пользователям.

6.4.13 Информация, отображаемая мобильным приложением, должна быть лаконичной: пользователям предоставляется только та информация, которая необходима для выполнения задач.

6.4.14 Информация, отображаемая мобильным приложением, должна быть разборчива (без искажений и потери символов на всех поддерживаемых размерах дисплея и устройствах), её должно быть легко прочесть, распознать или прослушать.

6.4.15 Информация, отображаемая мобильным приложением (в том числе настройки приложения), должна быть понятна (значение информации понятно, недвусмысленно и интерпретируемо).

6.4.16 Все вопросы, системные сообщения и результаты действий, демонстрируемые мобильным приложением, должны быть понятными и однозначно трактуемыми.

6.4.17 Сообщения об ошибках, демонстрируемые мобильным приложением, должны предлагать пути решения проблемы, содержать ссылки на соответствующие разделы пользовательской инструкции или иметь возможность отправить отчет разработчикам.

6.4.18 Одинаковая информация должна представляться одинаковым образом во всем мобильном приложении, согласно ожиданиям пользователей.

6.4.19 В мобильных приложениях, позволяющих приобретать товары или услуги, должно быть прозрачное ценообразование: стоимость товаров или услуг не должна меняться в зависимости от времени суток, устройства, с которого осуществлен вход, и количества посещений соответствующих страниц.

6.4.20 Мобильное приложение должно содержать раздел «Помощь», в котором пользователь может узнать, как работать с мобильным приложением и как использовать его функции. Раздел «Помощь» должен быть доступен из основного меню приложения или легко находимого экрана программного продукта.

6.4.21 Мобильное приложение должно содержать раздел «О приложении», где должно быть указано название мобильного приложения, его текущая версия, авторы-разработчики и их контактные данные.

6.4.22 Мобильное приложение должно поддерживать как альбомную, так и портретную ориентации, если это возможно.

6.4.23 Мобильное приложение должно использовать весь экран устройства в обеих ориентациях и предоставлять пользователям идентичную функциональность. Допустимы небольшие различия в предоставляемом контенте и его отображении. Если в зависимости от ориентации приложение предоставляет различные функциональные возможности, оно должно предупредить об этом пользователя во время первого запуска при помощи короткой наглядной инструкции (согласно требованию №6.4.2 настоящего стандарта).

6.4.24 Расположение и размер элементов пользовательского интерфейса должны быть корректными на всех поддерживаемых устройствах, размерах дисплея и в обеих ориентациях мобильного устройства.

6.4.25 Пользователи должны легко отличать основную информацию мобильного приложения от материалов рекламного или другого не относящегося к основной тематике приложения характера.

6.4.26 Все элементы интерфейса мобильного приложения должны быть такого размера, чтобы пользователь мог однозначно попасть по ним, не прибегая к использованию интерактивного увеличительного стекла и аналогичных средств.

6.4.27 При использовании экрана-заставки или всплывающего окна рекламного характера должна предлагаться очевидная навигационная опция по его пропуску.

6.4.28 Если на основе введенного запроса в поисковую строку приложения не было получено результатов, должны предоставляться предложения для формулирования запроса более точным образом.

6.4.29 Мобильное приложение должно корректно работать со всеми поддерживаемыми языками и, если это необходимо, позволять пользователю выбрать язык.

6.4.30 При выборе одного из поддерживаемых языков мобильное приложение должно использовать формат дат, времени, недели, временную зону, валюту, единицы измерения и т.д., соответствующие стране языка.

6.4.31 Мобильное приложение, реализуемое в российском сегменте магазина приложений, должно быть качественно русифицировано: иметь грамотный и корректный перевод на русский язык всех элементов интерфейса, при этом сам интерфейс (кнопки, формы и т.д.) должен быть адаптирован под длину русскоязычных слов в обеих ориентациях устройства (альбомной и портретной).

6.4.32 Мобильное приложение должно быть адаптировано для использования людьми с ограниченными возможностями. У пользователей должна быть возможность изменять размер текста в настройках мобильного приложения, включать субтитры, управлять голосом и пользоваться функцией экранной диктовки, если это возможно.

6.4.33 Мобильное приложение должно предоставлять пользователям большие объемы информации (организованные в виде безразмерных списков) согласно принципу «информационной экологичности», если это возможно и целесообразно: показывать в первую очередь желаемую и наиболее подходящую конкретному пользователю

информацию и лишь потом остальную. Например, при помощи критериев и параметров расширенного поиска.

6.5 Надежность

6.5.1 Мобильное приложение должно быть полностью работоспособным и предоставлять соответствующие функциональные возможности для каждого целевого набора устройств.

6.5.2 Мобильное приложение должно работать корректно, несмотря на наличие дефектов программного обеспечения или аппаратных средств.

6.5.3 Мобильное приложение должно иметь способность восстановить данные и требуемое состояние в случае прерывания или сбоя.

6.5.4 Мобильное приложение должно реагировать на все действия пользователя, работать и завершать работу в штатном режиме. Мобильное приложение должно обрабатывать ошибки, вызванные какими-либо управляемыми или собственными системными API, и реагировать на действия пользователя после обработки исключения.

6.5.5 Мобильное приложение не должно «падать», «зависать» или демонстрировать любое другое нестандартное поведение, в том числе при многократном быстром нажатии на какую-либо область дисплея, а также при нажатии на несколько областей дисплея одновременно.

6.5.6 Мобильное приложение должно иметь защиту от пользовательских ошибок. Мобильное приложение, предназначенное для работы с текстовыми, графическими и иными редактируемыми документами, должно позволять отменить как минимум последнее действие, связанное с ручным вводом или редактированием данных, совершенное пользователем. Мобильное приложение должно предупреждать пользователя о последствиях его действий, если таковые носят серьезный и необратимый характер, и спрашивать подтверждение перед выполнением таких действий (например, при удалении данных).

6.5.7 На корректности работы мобильного приложения не должны сказываться входящие уведомления, звонки, отключения устройства от зарядки, отключение и включение сотовой сети, Bluetooth, авиарежима, ГЛОНАС и GPS и др.

6.6 Безопасность

6.6.1 Мобильное приложение должно предотвращать несанкционированный доступ или модификацию данных.

6.6.2 Процессы использования и хранение данных мобильным приложением должны отвечать требованиям Федерального закона от 27.07.2006 №152 «О персональных данных» (статей 5 – 13 главы №2 «Принципы и условия обработки персональных данных»).

6.6.3 При сборе персональных данных разработчики мобильных приложений обязаны обеспечить запись, систематизацию, накопление, хранение, уточнение (обновление, изменение), извлечение персональных данных граждан Российской

Федерации с использованием баз данных, находящихся на территории Российской Федерации согласно Федеральному закону от 21.07.2014 №242 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях».

6.6.4 Мобильное приложение должно требовать абсолютный минимум разрешений для работы основной функциональности (и не требовать однозначно избыточные разрешения).

6.6.5 Мобильное приложение должно иметь однозначно трактуемую политику конфиденциальности, которую необходимо разместить в приложении или дать на неё прямую ссылку.

6.6.6 Политика конфиденциальности мобильного приложения должна извещать пользователей о том, к каким личным сведениям приложение получает доступ, какие данные собираются и передаются, как они используются и хранятся, как обеспечивается их безопасность, а также кто может получить к ним доступ.

6.6.7 Пользовательское соглашение, политика конфиденциальности и другие документы, с которыми должен согласиться пользователь, должны иметь облегченную версию, в которой сформулированы существенные условия простым и доступным языком.

6.6.8 Публиковать персональные сведения пользователей во внешней службе или передавать их третьей стороне через приложение или его метаданные можно только после получения явного согласия пользователей.

6.6.9 Если приложение собирает, сохраняет либо передает личные сведения, оно должно обеспечивать безопасность этих операций с использованием современных надежных методов шифрования (например, протокола HTTPS).

6.6.10 Компания-разработчик должна ограничить и контролировать доступ своих сотрудников к информации о пользователях и их персональных данных.

6.6.11 Пользователь мобильного приложения должен иметь возможность видеть и контролировать сбор своих персональных данных компанией-разработчиком и доступ к ним. Приложение должно иметь понятное объяснение того, как пользователи могут контролировать сбор и доступ к персональным данным, а также указывать, используется ли их информация для рекламы.

6.6.12 Пользователь мобильного приложения должен иметь возможность полностью удалить свои персональные данные как из памяти устройства, так и с серверов компании-разработчика. В случае удаления учетной записи пользователя, вся пользовательская информация должна быть удалена с серверов компании-разработчика мобильного приложения. При удалении мобильного приложения, все персональные данные должны автоматически удаляться с помощью программы удаления приложения с мобильного устройства.

6.6.13 Мобильное приложение должно использовать персональные данные пользователей только для оправданных целей, которые необходимы для ключевой функциональности приложения.

6.6.15 Мобильное приложение, которое использует геоданные, должно получить от пользователя активное согласие (добровольное и осознанное разрешение, которое пользователь может отозвать в любое время) на сбор и использование геоданных. При этом активное согласие пользователя должно запрашиваться отдельно от согласия с политикой конфиденциальности.

6.6.16 Мобильное приложение должно требовать регистрацию или авторизацию пользователя только, если это необходимо для использования приложения (например, чтобы войти под существующим аккаунтом).

6.6.17 Мобильное приложение должно откладывать регистрацию или авторизацию пользователя настолько долго, насколько это возможно. При этом следует объяснить пользователю преимущества аутентификации. У пользователя должна быть возможность использовать базовую функциональность мобильного приложения без процедуры прохождения регистрации или авторизации.

6.6.18 Мобильное приложение должно иметь опциональную возможность по установке пароля и входа по отпечатку пальцев, если предполагает запись и хранение каких-либо данных пользователя.

6.6.19 Мобильное приложение должно успешно противостоять 10 основным актуальным угрозам безопасности по версии организации OWASP и не иметь критических уязвимостей.

6.6.20 Мобильное приложение должно использовать API покупки используемой платформы для продажи цифровых элементов или служб, потребляемых или используемых в приложении.

6.6.21 Для приобретения физических товаров, услуг или благотворительных взносов мобильное приложение должно использовать безопасный сторонний API покупок. Если приложение собирает данные кредитной карты или использует стороннюю процессинговую компанию, собирающую данные карты, то обработка платежа должна выполняться в соответствии с текущими требованиями стандарта безопасности данных индустрии платежных карт (PCI DSS).

6.6.22 Мобильное приложение не должно устанавливать и использовать другие приложения или неинтегрированные сторонние модули без разрешения пользователя.

6.6.23 Мобильное приложение не должно пытаться изменить или расширить описанную функциональность с помощью любой формы динамического включения кода. Например, приложение не должно скачивать удаленные сценарии и затем выполнять их способом, который не соответствует описанной функциональности.

6.6.24 Мобильное приложение не должно содержать или включать вредоносное программное обеспечение, в том числе программы-трояны и шпионы, которые похищают данные, тайно записывают действия пользователя, вымогают деньги или вредят ему другим образом.

6.6.25 Все компоненты мобильного приложения, которые обмениваются контентом с другими приложениями, должны определять (и соблюдать) соответствующие разрешения.

6.6.26 Мобильное приложение должно использовать надежные, подтвержденные платформой криптографические алгоритмы и не реализовывать собственных алгоритмов.

6.6.27 Контент мобильного приложения должен соответствовать обозначенному возрастному рейтингу и соответствующим соглашениям, нормам, правилам и положениям законов.

6.6.28 Все внешние взаимодействия приложения должны быть однозначно прослеживаемы.

6.7 Сопровождаемость

6.7.1 Мобильное приложение должно обновляться разработчиками не реже одного раза в 3 месяца, в противном случае данное приложение может квалифицироваться как «заброшенное».

6.7.2 Разработчики мобильных приложений должны оперативно реагировать на критические программные ошибки и уязвимости в своих продуктах и выпускать обновления с устранением этих ошибок и уязвимостей.

6.7.3 Разработчики мобильных приложений должны оперативно отвечать на комментарии и вопросы пользователей, если такую возможность предоставляет магазин приложений.

6.8 Переносимость

6.8.1 Мобильное приложение должно иметь простой, эффективный и рациональный процесс успешной установки и полного удаления.

6.8.2 Мобильное приложение не должно терять данные пользователя после обновления до новой версии.

6.8.3 Мобильное приложение должно позволять работать с одной и той же информацией (под одним аккаунтом) с разных устройств.

6.8.4 Мобильное приложение должно устанавливаться и обновляться только через магазин приложений платформы.

7 Методы испытаний мобильных приложений

При выставлении оценки по каждому из критериев, указанных в соответствующей методике испытаний, эксперт руководствуется стандартом и проводит исследование на основании экспертного понимания предмета исследования.

Эксперт – специалист с высшим техническим образованием, имеющий опыт работы в качестве разработчика и/или аналитика информационных систем не менее 2 лет, прошедший курс подготовки, в рамках которого изучивший принципы разработки технических требований и ведения проекта создания и исследования качества (Quality Assurance, QA) программного обеспечения, имеющий опыт написания качественных технических требований и не имеющий личной заинтересованности в результатах исследований. Обязательно владение английским языком на уровне чтения технической литературы.

7.1 Типы тестирования:

7.1.1 Экспертная оценка (1) – тип тестирования, при котором экспертом оценивается степень соответствия свойств мобильного приложения конкретному критерию и выставляется оценка. При выставлении оценки эксперт руководствуется стандартом и проводит испытание на основании экспертного понимания предмета исследования.

7.1.2 Инструментальное тестирование (2) – тестирование мобильного приложения экспертом с применением специальных инструментов и программного обеспечения с последующей конвертацией полученных результатов в балл по шкале от 0,5 до 5,5. При этом возможно тестирование одного и того же критерия различными инструментами и сравнение результатов в связи с тем, что не существует поверенных инструментов.

7.1.3 Ручное тестирование (3) – тестирование мобильного приложения экспертом на мобильном устройстве без использования специальных инструментов или программных средств. В рамках данного типа тестирования эксперт использует мобильное приложение как рядовой пользователь, анализируя функциональность и работу приложения. По завершении ручного тестирования эксперт дает экспертную оценку по конкретному тестируемому критерию, основываясь на стандарте, экспертном понимании предмета исследования и опыте использования тестируемого приложения. Также ручным тестированием является получение общих сведений о мобильном приложении (таких как размер загружаемого распаковываемого пакета приложения, дата последнего обновления, пользовательский рейтинг и др.) из общедоступных источников (магазина приложений и сайта разработчика).

При формировании оценки, отличной от минимального и максимального значения по каждому из критериев, эксперт обязан пояснить в протоколе испытаний присвоенный им балл.

№	Название критерия	Описание критерия	Область применения	Результаты	Тип тестирования
---	-------------------	-------------------	--------------------	------------	------------------

1. Описание мобильного приложения

1.1	Название приложения	Грамотность написания названия мобильного приложения с точки зрения русского языка. Приложение грамотно названо или название грамотно переведено на русский язык. Название понятно, ёмко, отражает суть предлагаемого пользователю сервиса.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
1.2	Информативность и грамотность описания	Описание включает информацию о ключевых функциях приложения и основных задачах, решаемых с помощью него. В описании соблюдены грамматические, синтаксические, лексические и иные нормы русского языка.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
1.3	Рекламные заявления в описании	Описание мобильного приложения не содержит заявлений рекламного характера, указания титулов и наград программного продукта без указания источников.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
1.4	Наличие отзывов в описании	Описание не содержит отзывы пользователей или их фрагменты.	все приложения	0,5 / 5,5	3
1.5	Снимки экранов	Описание мобильного приложения содержит актуальные снимки экранов.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
1.6	Видео в описании	Описание мобильного приложения содержит актуальное видео.	все приложения	0,5 / 3,0 / 5,5	3
1.7	Статус «Лучший разработчик»	Скриншоты, видео и само описание содержат информацию только о реализованной функциональности.	все приложения	0,5 / 5,5	3
1.8	Достоверность описания	Мобильное приложение имеет отметку «Лучший разработчик».	приложения для операционной системы Android	0,5 / 5,5	3
1.9	Оценка пользователей	Пользовательский рейтинг мобильного приложения в магазине приложений (с конвертацией в рейтинговую систему от 0,5 до 5,5). Для iOS – пользовательский рейтинг текущей версии.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3

2. Функциональность

2.1	Соответствие заявленной функциональности	Мобильное приложение соответствует заявленной функциональности.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
2.2	Проигрывание аудио-контента при заблокированном или выключенном дисплее	Мобильное приложение не проигрывает аудио-контент при заблокированном или выключенном дисплее. Когда приложение открывается вновь, воспроизведение возобновляется или приложение указывает, что воспроизведение приостановлено.	приложения, проигрывающие аудио (но воспроизведение аудио не является их ключевой функциональностью)	0,5 / 5,5	3
2.3	Проигрывание аудио-контента на домашнем экране	Мобильное приложение не проигрывает аудио-контент на домашнем экране устройства. Когда приложение открывается вновь, воспроизведение возобновляется или приложение указывает, что воспроизведение приостановлено.	приложения, проигрывающие аудио (но воспроизведение аудио не является их ключевой функциональностью)	0,5 / 5,5	3
2.4	Проигрывание аудио-контента во время использования других приложений	Мобильное приложение не проигрывает аудио-контент во время использования других приложений. Когда приложение открывается вновь, воспроизведение возобновляется или приложение указывает, что воспроизведение приостановлено.	приложения, проигрывающие аудио (но воспроизведение аудио не является их ключевой функциональностью)	0,5 / 5,5	3
2.5	Воспроизведение видео и аудио	Воспроизведение видео и аудио происходит без видимых искажений и дефектов.	приложения, проигрывающие видео и/или аудио	от 0,5 до 5,5	3
2.6	Возможность пробного ознакомления	Платное мобильное приложение имеет возможность бесплатного пробного ознакомления с ограниченной функциональностью приложения без временных ограничений либо полной функциональностью на ограниченный период времени.	платные приложения	0,5 / 5,5	3
2.7	Восстановление встроенных покупок	Мобильное приложение имеет инструмент восстановления встроенных покупок.	приложения, имеющие встроенные покупки	0,5 / 5,5	3
2.8	Виджет мобильного приложения	Наличие виджета, соответствующего гайдлайнам платформы.	приложения для операционной системы iOS	от 0,5 до 5,5	3

2.9	Возможности приложения при использовании без авторизации	Мобильное приложение позволяет пользоваться базовой функциональностью без регистрации / авторизации.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
-----	--	--	----------------	---------------	---

3. Производительность

3.1	Размер приложения до установки	Объем памяти, занимаемый мобильным приложением до распаковки пакета, загруженного из магазина приложений.	все приложения, кроме игр и приложений, использование которых предполагает большой объем мультимедийного контента	от 0,5 до 5,5	3
3.2	Размер приложения после установки (распаковки)	Объем памяти, занимаемый мобильным приложением после распаковки пакета, загруженного из магазина приложений.	все приложения	от 0,5 до 5,5	2
3.3	Скорость запуска приложения	Мобильное приложение запускается быстрее или ровно 5 секунд. Если дольше, показывает индикатор загрузки или информирующие сообщения.	все приложения	от 0,5 до 5,5	2, 3
3.4	Переходы между ориентациями отображения	Мобильное приложение обрабатывает переходы между отображением портретной и альбомной ориентаций без проблем визуализации и без временных задержек.	все приложения, поддерживающие портретную и альбомную ориентации	от 0,5 до 5,5	3
3.5	Плавность и скорость работы	Мобильное приложение не «тормозит», работает плавно. Любая из функций мобильного приложения демонстрирует отклик в течение 2 секунд после её запуска.	все приложения	от 0,5 до 5,5	2, 3
3.6	Сохранение состояния приложения	Мобильное приложение загружается с того же места, на котором была приостановлена его работа, после выхода устройства из заблокированного режима и использования другого приложения.	все приложения	0,5 / 5,5	3

4. Совместимость

4.1	Поддержка сервисов и расширений платформы	Мобильное приложение поддерживает актуальные сервисы и расширения платформы, соответствующие своей целевой функциональности.	приложения для iOS, функциональность которых предполагает использование сервисов	от 0,5 до 5,5	3
4.2	Выбор места хранения данных: в облаке или памяти устройства	Пользователю мобильного приложения предоставлен понятный выбор места хранения данных: в облачном хранилище или в памяти устройства.	приложения (кроме приложений веб-сервисов) записывающие и/или хранящие данные пользователей	от 0,5 до 5,5	3

5. Удобство использования (требования к эргономике и дизайну)

5.1	Простота использования	Мобильное приложение является простым в использовании; понятно, как использовать его функциональность.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.2	Качество навигации	Процесс навигации спроектирован таким образом, что легко определить, где пользователь находится, находился и куда он может переместиться в дальнейшем. Во время использования приложения не происходят ситуации, в которых не очевидно, что сейчас происходит и что делать. Мобильное приложение использует стандартные навигационные компоненты платформы.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.3	Инструкция по использованию	Мобильное приложение при первом запуске показывает короткую инструкцию по использованию приложения.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.4	Демонстрация статус-бара устройства	Мобильное приложение не скрывает статус-бар или, если скрывает, то делает это оправдано.	все приложения, кроме игр	от 0,5 до 5,5	3
5.5	Понятность настроек и системных сообщений	Все вопросы, системные сообщения, результаты действий и настройки мобильного приложения понятны, недвусмысленны, однозначно трактуются.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1

5.6	Постоянство стоимости продаваемых товаров и услуг	Стоимость товаров или услуг в мобильном приложении не меняется в зависимости от времени суток, устройства, с которого осуществлен вход, и количества посещений соответствующих страниц.	приложения, позволяющие приобретать товары или услуги	0,5 / 5,5	3
5.7	Качество раздела «Помощь»	Мобильное приложение содержит раздел «Помощь», объясняющий, как использовать все функции приложения, и доступный из основного меню приложения или легко находимого экрана программного продукта.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.8	Качество раздела «О приложении»	Мобильное приложение содержит раздел «О приложении», где указано название мобильного приложения, его текущая версия, авторы-разработчики и их контактные реквизиты.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.9	Использование стандартных жестов	Мобильное приложение использует стандартные жесты платформы для выполнения основных стандартных действий.	все приложения	0,5 / 5,5	3
5.10	Дизайн приложения и соответствие гайдлайнам платформы	Дизайн мобильного приложения соответствует новейшим гайдлайнам платформы, для работы на которой оно создано.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
5.11	Уведомления приложения	Уведомления мобильного приложения соответствуют гайдлайнам платформы и содержат действительно полезную и важную для пользователя информацию.	приложения, отправляющие уведомления	от 0,5 до 5,5	1
5.12	Работа кнопки «Назад»	Если платформа поддерживает кнопку «Назад», нажатие на неё ведет на предыдущий экран приложения.	все приложения	0,5 / 5,5	3
5.13	Поддержка ориентаций	Мобильное приложение поддерживает как альбомную, так и портретную ориентации.	все приложения	0,5 / 5,5	3
5.14	Рациональное использование экрана	Мобильное приложение рационально использует весь экран устройства (в обеих ориентациях).	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
5.15	Корректность отображения элементов интерфейса	Расположение и размер элементов пользовательского интерфейса корректны в обеих ориентациях. Нет наложения элементов, искажений, потери символов, пустых полей и прочего.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3

5.16	Рекламные материалы в приложении	Если в приложении демонстрируются рекламные материалы, они ненавязчивы, явно отличимы от основной информации приложения (не вводят пользователя в заблуждение) и не препятствуют использованию основной функциональности.	все приложения	от 0,5 до 5,5	1
5.17	Размер элементов интерфейса	Пользователь может однозначно попасть по всем элементам интерфейса мобильного приложения, не прибегая к использованию интерактивного увеличительного стекла и аналогичных средств.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.18	Возможность пропуска всплывающих окон и заставок	При использовании экрана-заставки или всплывающего окна рекламного характера предлагается очевидная навигационная опция по его пропуску.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.19	Рекомендации приложения по корректировке поиска	Если на основе введенного запроса в поисковую строку не было получено результатов, приложение предоставляет предложения для формулирования запроса более точным образом.	приложения, имеющие функцию поиска	от 0,5 до 5,5	3
5.20	Возможность выбора языка приложения	В мобильном приложении имеется опция по выбору языка приложения.	приложения, поддерживающие более одного языка	от 0,5 до 5,5	3
5.21	Использование единиц измерения, соответствующего региона	Используется формат дат, времени, недели, временная зона, валюта, единицы измерения и т.д., соответствующие стране языка.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
5.22	Качество русификации	Мобильное приложение качественно русифицировано: имеет грамотный и корректный перевод на русский язык всех элементов интерфейса; использует подходящий кириллический шрифт; кнопки, формы и прочие элементы интерфейса адаптированы под длину русскоязычных слов в обеих ориентациях устройства.	зарубежные приложения, реализуемые в российском магазине приложений	от 0,5 до 5,5	3
5.23	Адаптация приложения для людей с ограниченными возможностями	Мобильное приложение адаптировано для использования людьми с ограниченными возможностями (реализована возможность изменять размер шрифта в настройках мобильного приложения, включать субтитры, управлять голосом и пользоваться функцией экранной диктовки).	все приложения	от 0,5 до 5,5	3

5.24	Информационная экологичность	Мобильное приложение предоставляет безразмерные списки информации согласно принципу информационной экологичности (есть возможность указать параметры поиска или выдачи результатов).	приложения, имеющие безразмерные списки	от 0,5 до 5,5	3
------	------------------------------	--	---	---------------	---

6. Надежность

6.1	Корректность стабильность работы приложения	Мобильное приложение работает корректно и без «падений» на последней версии мобильной платформы. В том числе при многократном быстром нажатии на какую-либо область дисплея, а также при нажатии на несколько областей дисплея одновременно.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
6.2	Возможность отмены последнего действия	Мобильное приложение позволяет отменить как минимум последнее действие, связанное с ручным вводом или редактированием данных, совершенное пользователем.	приложения для работы с текстовыми, графическими и иными редактируемыми документами	от 0,5 до 5,5	3
6.3	Предупреждения о необратимых действиях	Мобильное приложение предупреждает пользователя о последствиях его действий, если таковые носят серьезный и необратимый характер, и спрашивает подтверждение перед выполнением таких действий (например, при удалении данных).	приложения, имеющие возможность проводить необратимые действия с данными пользователя	от 0,5 до 5,5	3

7. Безопасность

7.1	Возможность установки пароля и входа по отпечатку пальцев	Мобильное приложение имеет возможность установки пароля и входа по отпечатку пальцев.	приложения, содержащие пользовательские данные	от 0,5 до 5,5	3
7.2	Хранение персональных данных	Персональные данные хранятся на территории РФ.	все приложения, собирающие персональные данные	0,5 / 5,5	2
7.3	Возможность удаления персональных данных	Пользователь имеет возможность полностью удалить свои персональные данные.	все приложения, собирающие персональные данные	0,5 / 5,5	3

7.4	Запрос только необходимых разрешений	В процессе теста мобильное приложение запрашивает абсолютный минимум разрешений для работы основной функциональности (и не запрашивает ничего избыточного).	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
7.5	Политика конфиденциальности	Мобильное приложение имеет политику конфиденциальности, которая размещена в приложении или на неё дана прямая ссылка.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
7.6	Краткая версия политики конфиденциальности	Мобильное приложение имеет облегченную версию политики конфиденциальности и прочих документов, в которой сформулированы существенные условия простым и доступным языком.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
7.7	Запрос согласия на сбор геоданных	Если требуется, мобильное приложение запрашивает от пользователя отдельное согласие на сбор и использование геоданных.	приложения, использующие геоданные	0,5 / 5,5	3
7.8	Уровень безопасности. Угрозы и уязвимости	Уровень безопасности мобильного приложения на основании количества и серьезности обнаруженных угроз и уязвимостей.	все приложения	от 0,5 до 5,5	2
7.9	Использование API платформы для покупок внутри приложения	Мобильное приложение использует API покупки платформы для продажи цифровых элементов или служб, потребляемых или используемых в приложении.	мобильные приложения со встроенными покупками	0,5 / 5,5	3
7.10	Безопасность обработки внешних платежей	Обработка платежей для приобретения физических товаров, услуг и благотворительных взносов осуществляется в соответствии с Payment Card Industry Data Security Standard.	мобильные приложения для приобретения товаров, услуг и благотворительных взносов	0,5 / 5,5	3

8. Сопровождаемость

8.1	Регулярность обновлений (на основании последнего обновления)	Дата последнего обновления приложения.	все приложения	от 0,5 до 5,5	3
8.2	Регулярность обновлений (на	Даты последних трёх обновлений.	все приложения iOS	0,5 / 5,5	3

	основании трёх последних обновлений)				
8.3	Оперативность ответа разработчиков на комментарии пользователей	Оперативность ответа разработчиков мобильных приложений на комментарии пользователей в магазине приложений.	приложения, распространяемые в магазинах платформ, поддерживающих данную функциональность	от 0,5 до 5,5	3

9. Переносимость

9.1	Возможность работы под одним аккаунтом с разных устройств	У пользователей есть возможность работать с одной и той же информацией (под одним аккаунтом) с разных устройств.	приложения, позволяющие записывать и/или хранить данные пользователей	0,5 / 5,5	3
9.2	Наличие адаптированной версии для планшета	Мобильное приложение имеет адаптированную версию для планшета.	приложения для операционной системы iOS	0,5 / 5,5	3
9.3	Наличие адаптированной версии для умных часов	Мобильное приложение имеет адаптированную версию для умных часов.	приложения для операционной системы iOS	0,5 / 5,5	3
9.4	Наличие адаптированной версии для другой мобильной платформы	Мобильное приложение имеет адаптированную версию для другой мобильной платформы.	все приложения	0,5 / 5,5	3
9.5	Наличие адаптированной версии для компьютера	Мобильное приложение имеет адаптированную версию для компьютера.	приложения для операционной системы iOS	0,5 / 5,5	3

8 Библиографический список

1. Федеральный закон от 27.07.2006 №152 «О персональных данных».
2. Федеральный закон от 21.07.2014 №242 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части уточнения порядка обработки персональных данных в информационно-телекоммуникационных сетях».
3. The Standard. Международный цифровой стандарт, разрабатываемый Consumer Reports, Disconnect, Ranking Digital Rights и The Cyber Independent Testing Lab. URL: <https://www.thedigitalstandard.org/the-standard> (дата обращения: 30.01.2017).
4. OWASP Mobile Security Project – Top Ten Mobile Risks. Классификация векторов атак и уязвимостей мобильных устройств по версии организации OWASP. URL: https://www.owasp.org/index.php/Projects/OWASP_Mobile_Security_Project_-_Top_Ten_Mobile_Risks (дата обращения: 30.01.2017).
5. Google Core App Quality. Документ корпорации Google, описывающий базовые аспекты качества мобильного приложения при помощи набора критериев и связанных с ним тестов. URL: <https://developer.android.com/distribute/essentials/quality/core.html> (дата обращения: 30.01.2017).
6. Apple iOS Human Interface Guidelines. Руководство корпорации Apple по пользовательскому интерфейсу мобильных приложений на платформе iOS. URL: <https://developer.apple.com/ios/human-interface-guidelines/overview/design-principles/> (дата обращения: 30.01.2017).
7. AQuA Best Practice Guidelines for Developing Quality Mobile Apps. Сборник лучших рекомендаций и практик по разработке качественных мобильных приложений. URL: <http://www.appqualityalliance.org/AQuA-best-practice-guidelines> (дата обращения 30.01.2017).
8. GSMA Privacy Guidelines for Mobile Application Development. Руководство по обеспечению конфиденциальности данных для разработки мобильных приложений. URL: <http://www.gsma.com/publicpolicy/privacy-design-guidelines-mobile-application-development> (дата обращения 30.01.2017).
9. Политики Магазина Windows. Документ корпорации Microsoft с требованиями к качеству мобильных приложений, распространяемых в Магазине Windows. URL: <https://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/windows/apps/dn764944.aspx> (дата обращения 30.01.2017).

10. Центр правил для разработчиков Google. Требования к конфиденциальности и безопасности данных. URL: https://play.google.com/intl/ru_ALL/about/privacy-security/ (дата обращения 30.01.2017).

11. Google User Interface Guidelines. Руководство корпорации Google по пользовательскому интерфейсу мобильных приложений на платформе Android. URL: https://developer.android.com/guide/practices/ui_guidelines/index.html (дата обращения 30.01.2017).

12. Инструментарий тестирования. Для тестирования используются такие инструменты, как IBM Application Security on Cloud, IBM AppScan Mobile Analyzer, Hewlett Packard Enterprise Mobile Center, HackApp Mobile Applications Security, Ostorlab Mobile Application Vulnerability Scanner, Quixxi Mobile App Vulnerability Scanner, Nox APP Player и другие.