

Документ подписан посредством электронной подписи  
Информация о владельце:  
ФИО: Шамрай-Курбатова Лидия Викторовна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 11.06.2026 14:05:44  
Уникальный программный ключ:  
b1e4399771b07e18f31755456972d73b2ccfc531

Автономная некоммерческая организация высшего образования  
«Волгоградский институт бизнеса»

## Рабочая программа учебной дисциплины

Дизайн для мобильных платформ

(Наименование дисциплины)

54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

(Направление подготовки / Профиль)

Бакалавр

(Квалификация)

Кафедра разработчик

Экономики и управления

Год набора

2026

Вид учебной деятельности	Трудоемкость (объем) дисциплины	
	Очная форма	Очно-заочная форма
	д	в
Зачетные единицы	4	4
Общее количество часов	144	144
Аудиторные часы контактной работы обучающегося с преподавателями:	48	42
– Лекционные (Л)	16	14
– Практические (ПЗ)		
– Лабораторные (ЛЗ)	32	28
– Семинарские (СЗ)		
Самостоятельная работа обучающихся (СРО)	96	104
К (Р-Г) Р (П) (+;-)		
Тестирование (+;-)		
ДКР (+;-)		
Зачет (+;-)	+	+
Зачет с оценкой (+;- (Кол-во часов))		
Экзамен (+;- (Кол-во часов))		

Волгоград 2026

## Содержание

Раздел 1. Организационно-методический раздел .....	3
Раздел 2. Тематический план.....	5
Раздел 3. Содержание дисциплины.....	7
Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся.....	14
Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся .....	15
Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами) .....	20
Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	21
Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии.....	30
Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	32

## Раздел 1. Организационно-методический раздел

### 1.1. Цели освоения дисциплины

Дисциплина «Дизайн для мобильных платформ» входит в Часть дисциплин, формируемую участниками образовательных отношений, для подготовки обучающихся по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

Целью дисциплины является формирование **компетенций** (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО)):

**ПК-2. Способен к художественно-технической разработке дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации**

**Дескрипторы общепрофессиональных компетенций:**

ПК-2.1. Способен определять композиционные приемы и стилистические особенности дизайн-проекта на основе анализа информации и поиска дизайнерских решений.

ПК-2.2. Способен разрабатывать и согласовывать дизайн-макет объекта визуальной информации с обоснованием дизайнерских решений.

Перечисленные компетенции формируются в процессе достижения **индикаторов компетенций**:

Обобщенная трудовая функция/ трудовая функция	Код и наименование дескриптора компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций (из ПС)
<p><b>ПК-2.</b> Способен к художественно-технической разработке дизайн-проектов объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации (ПС 11.013 Графический дизайнер код В/02.6)</p>	<p>ПК-2.1. Способен определять композиционные приемы и стилистические особенности дизайн-проекта на основе анализа информации и поиска дизайнерских решений</p> <p>ПК-2.2. Способен разрабатывать и согласовывать дизайн-макет объекта визуальной информации с обоснованием дизайнерских решений</p>	<p><b>Знание:</b> ИД-1 ПК-2.1 Цветоведение и колористика В/02.6 ИД-2 ПК-2.2 Типографика, фотографика, мультипликация В/02.6</p> <p><b>Умения:</b> ИД-3 ПК-2.1 Находить дизайнерские решения задач по проектированию объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории В/02.6 ИД-4 ПК-2.2 Обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений В/02.6</p> <p><b>Навыки и (или)опыт деятельности:</b> ИД-5 ПК-2.1 Определение композиционных приемов и стилистических особенностей проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации В/02.6 ИД-6 ПК-2.2 Согласование дизайн-макета с заказчиком и руководством В/02.6</p>

### 1.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

направления подготовки 54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»

№	Предшествующие дисциплины (дисциплины, изучаемые параллельно)	Последующие дисциплины
1	2	3
1	Типографика и верстка	
2	Компьютерная графика	
3	Графический дизайн	

4	Основы проектной графики	
5	Фотография	
6	История и искусство шрифта	
7	Дизайн средств рекламы	
8	Фирменный стиль	
9	Искусство орнамента	

*Последовательность формирования компетенций в указанных дисциплинах может быть изменена в зависимости от формы и срока обучения, а также преподавания с использованием дистанционных технологий обучения.*

### **1.3. Нормативная документация**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **54.03.01 Дизайн**;
- Учебного плана направления подготовки **54.03.01 Дизайн, направленность (профиль) «Цифровой дизайн»** 2026 года набора;
- Образца рабочей программы учебной дисциплины (приказ № 113-О от 01.09.2021 г.).

**Раздел 2. Тематический план  
Очная форма обучения (полный срок)**

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия					
			Л	ЛЗ (ЛЗ, СЗ)	Прак. Подг.			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1	
2	Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1	
3	Жесты и нативные взаимодействия	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1	
4	Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1	
5	Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1	
6	Публикация на российских платформах распространения	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1	
7	Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1	
8	Аргументация и защита проектных решений	18	2	4		12	ИД-2 ПК-2.2 ИД-4 ПК-2.2 ИД-6 ПК-2.2	
<b>Вид итогового контроля (Зачет)</b>		+						
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>16</b>	<b>32</b>		<b>96</b>		

**Очно-заочная форма обучения (полный срок)**

№	Тема дисциплины	Трудоемкость					СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
		Всего	Аудиторные занятия					
			Л	ЛЗ (ЛЗ, СЗ)	Прак. Подг.			
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1	
2	Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1	
3	Жесты и нативные взаимодействия	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1	

							ИД-5 ПК-2.1
4	Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
5	Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
6	Публикация на российских платформах распространения	18	2	4		12	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
7	Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека	18	1	2		15	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
8	Аргументация и защита проектных решений	18	1	2		15	ИД-2 ПК-2.2 ИД-4 ПК-2.2 ИД-6 ПК-2.2
<b>Вид итогового контроля (Зачет)</b>		+					
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>14</b>	<b>28</b>		<b>104</b>	

## Раздел 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Содержание дисциплины

#### **Тема 1. Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности**

Особенности мобильного контекста использования: взаимодействие одной рукой, прерывания, нестабильное сетевое соединение, ограничения энергопотребления. Сравнительная характеристика экосистем мобильных операционных систем: паттерны взаимодействия, технические ограничения. Требования российских платформ распространения приложений: технические спецификации, нормативно-правовое регулирование сбора персональных данных (152-ФЗ). Учет аппаратных ограничений при проектировании: плотность пикселей (DPI/PPI), производительность, тепловые режимы. Роль специалиста по проектированию интерфейсов в команде мобильной разработки: подготовка спецификаций, взаимодействие с разработчиками, тестирование на физических устройствах.

#### **Тема 2. Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3**

Принципы организации навигации: панель вкладок (Tab Bar), панель навигации (Navigation Bar), поведение кнопки возврата, модальные окна, жестовые переходы, глубокие ссылки (Deep Linking). Компоненты интерфейса: кнопки, поля ввода, списки, карточки, метки (Chips) — различия в визуальном оформлении, состояниях, анимационных переходах. Типографика и масштабирование: динамический размер шрифта (Dynamic Type), адаптация под различные условия освещенности, минимальные размеры для читаемости. Цветовые решения и темная тема: системные палитры, адаптация под prefers-color-scheme, обеспечение контрастности. Сохранение брендовой идентичности в рамках платформенных конвенций: допустимые методы кастомизации без нарушения принципов юзабилити.

#### **Тема 3. Жесты и нативные взаимодействия**

Базовые жестовые команды: одинарное и двойное касание (Tap, Double-Tap), длительное нажатие (Long-Press), свайп (Swipe), масштабирование (Pinch), вращение (Rotate) — семантика и потенциальные конфликты в разных платформах. Сложные паттерны взаимодействия: обновление вытягиванием (Pull-to-Refresh), закрытие свайпом (Swipe-to-Dismiss), возврат жестом от края (Edge-Swipe Back), перетаскивание (Drag-and-Drop), контекстные меню. Обеспечение обнаруживаемости (Discoverability) жестов: визуальные подсказки, анимационные переходы, вводные инструкции (Onboarding). Доступность жестовых интерфейсов: альтернативные способы управления для пользователей с ограничениями моторики, поддержка голосового управления (VoiceOver, TalkBack). Методы тестирования жестовых сценариев: прототипирование, проверка на физических устройствах, метрики успешности выполнения.

#### **Тема 4. Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра**

Стратегии адаптации интерфейса: приоритет мобильной версии (Mobile-First), контрольные точки (Breakpoints) по содержанию, а не по устройствам. Гибкие сетки: относительные единицы измерения, функции распределения пространства, контейнерные запросы (@container) — применение в мобильном контексте. Ориентация экрана: портретная и альбомная — критерии поддержки, правила перестроения макета, обработка изменения ориентации в процессе использования. Учет безопасных зон (Safe Areas): вырезы экрана (Notch), динамические элементы (Dynamic Island), системные панели — принципы компоновки для исключения перекрытия критического контента. Методы тестирования адаптивности: эмуляция в браузере, проверка на физических устройствах, матрица скриншотов, контрольный список проверок.

#### **Тема 5. Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения**

Стратегии работы без подключения к сети: кэширование контента, очередь отложенных действий, синхронизация при восстановлении соединения, индикация текущего статуса. Оптимизация медиаконтента: сжатие изображений (форматы WebP, AVIF), отложенная загрузка

(Lazy Loading), прогрессивное отображение, приоритизация критического контента (LCP — Largest Contentful Paint). Влияние на энергопотребление и производительность: минимизация ресурсоемких анимаций, фоновых процессов, частых запросов к серверу — методы снижения нагрузки через проектные решения. Индикация состояния системы: скелетоны (Skeleton Screens), индикаторы прогресса, сообщения об ошибках сети, механизмы повторной попытки (Retry) — принципы коммуникации ограничений без фрустрации пользователя. Метрики оценки производительности для мобильных интерфейсов (Core Web Vitals).

#### **Тема 6. Публикация на российских платформах распространения**

Технические требования платформ: спецификации графических материалов, размеры и форматы иконок, скриншотов, видео-превью, контент-политика, возрастные рейтинги, нормативные требования к сбору и обработке персональных данных (152-ФЗ). Процесс прохождения модерации: типичные причины отклонения, подготовка описания приложения, политики конфиденциальности, рекомендации по ускорению рассмотрения. Метрики оценки эффективности: установки, удержание (Retention), продолжительность сессий, конверсии — настройка систем аналитики (AppMetrica, VK Stats, Яндекс.Метрика) для мобильных приложений. Методы оптимизации видимости приложения (ASO — App Store Optimization): тестирование иконок, скриншотов, описаний для повышения конверсии в установку. Стратегии поддержки и обновления: версионирование, журнал изменений (Changelog), обработка обратной связи пользователей.

#### **Тема 7. Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека**

Сравнительный анализ подходов к разработке: нативная реализация (Swift, Kotlin) против кроссплатформенных фреймворков (React Native, Flutter, Kotlin Multiplatform) — преимущества, ограничения, трудоемкость, сроки, качество результата. Влияние выбора технологического стека на проектирование интерфейса: ограничения кастомизации, производительность анимаций, доступ к нативным компонентам, поддержка новых версий операционных систем. Принципы прототипирования для кроссплатформенной разработки: учет ограничений фреймворка, документирование исключений, эффективная коммуникация с разработчиками. Интеграция с локальными сервисами: программные комплекты разработки (SDK), картографические сервисы, системы идентификации. Методы тестирования кроссплатформенных решений: проверка консистентности, производительности, доступности, соответствия платформенным руководствам.

#### **Тема 8. Аргументация и защита проектных решений**

Структура раздела «Мобильная адаптация» в пояснительной записке: анализ платформы, обоснование принятых решений, спецификации, результаты тестирования, метрики, выводы. Принципы визуализации материалов для защиты: сравнительные макеты, демонстрация жестовых сценариев, отчет по оптимизации, скриншоты из платформ распространения, графики метрик. Сценарий демонстрационной презентации: последовательность раскрытия ценности мобильной адаптации за ограниченный временной интервал. Аргументация проектных решений: обоснование выбора паттернов, учет платформенных ограничений, обеспечение доступности и нормативного соответствия. План развития решения: поддержка планшетов, складных устройств (Foldables), носимых гаджетов (Wearables), технологий дополненной реальности (AR).

### 3.2. Содержание практического блока дисциплины Очная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, практического) занятия
1	2
ЛЗ 1-2	<p><b>Введение в мобильный дизайн</b> Порядок проведения аудита адаптации десктоп-интерфейса под мобильные устройства: выбор контрольных размеров области просмотра (Viewport: 320–414px), проверка навигации, размеров элементов взаимодействия (минимум 44×44pt для iOS, 48×48dp для Android), читаемости текста, контрастности (стандарт WCAG), поддержки жестов, учета безопасных зон (Safe Areas), поведения в офлайн-режиме. Методы фиксации выявленных проблем: скриншоты, описательные комментарии, рекомендации по устранению. Принципы приоритизации проблем по критерию влияния на пользовательский опыт и трудоемкости исправления (Impact/Effort). Формирование плана адаптации: определение элементов для переработки, упрощения или исключения. Структура отчета аудита: визуальные примеры исходного и целевого состояния, обоснование рекомендаций.</p>
ЛЗ 3-4	<p><b>Адаптация навигации и ключевых компонентов под различные платформы.</b> Принципы проектирования платформенно-специфичных версий компонентов: различия в навигационных паттернах, стилях кнопок, полей ввода, состояниях элементов, анимационных переходах. Методы сохранения брендовой идентичности: адаптация цветовой палитры, типографики, иконографии в рамках допустимой кастомизации платформенных руководств (Apple HIG, Material Design 3). Подготовка спецификаций для разработки: размеры, отступы, состояния, жестовые команды, параметры доступности (VoiceOver, TalkBack). Тестирование прототипа на эмуляторах (Android Studio, Xcode): проверка навигационных сценариев, ввода данных, обратной связи, поддержки вспомогательных технологий. Критерии оценки соответствия платформенным конвенциям и полноты спецификаций.</p>
ЛЗ 5-6	<p><b>Проектирование жестовых взаимодействий и вводных инструкций</b> Выбор сценария, требующего жестового управления: проектирование жеста и сопутствующей визуальной подсказки для обеспечения обнаруживаемости (Discoverability). Разработка альтернативных способов управления: дублирующие элементы, поддержка голосовых команд, настройка параметров чувствительности. Реализация интерактивного прототипа с имитацией жестовых команд через триггеры, переходы, анимационные эффекты (инструменты: Figma, Penpot). Организация тестирования обнаруживаемости: фиксация результатов, анализ ошибок, формулировка рекомендаций по улучшению. Структура отчета по тестированию: метрики успешности выполнения, чек-лист проверки доступности жестовых паттернов.</p>
ЛЗ 7-8	<p><b>Адаптивный макет: безопасные зоны и ориентация экрана.</b> Адаптация ключевого экрана под различные размеры областей просмотра: мобильное устройство (375–414px), планшет (768–1024px), складное устройство (Foldable). Учет безопасных зон (Safe Areas): добавление отступов для вырезов экрана (Notch), динамических элементов (Dynamic Island), системных панелей, исключение перекрытия критического контента. Проектирование поведения при смене ориентации: правила перестроения макета, скрытия или отображения элементов, сохранения состояния интерфейса. Подготовка спецификаций: определение контрольных точек (Breakpoints), правил перераспределения контента, обработки крайних случаев. Тестирование в эмуляторах: проверка целостности интерфейса на различных устройствах, фиксация и устранение выявленных проблем.</p>
ЛЗ 9-10	<p><b>Офлайн-сценарии и оптимизация контента для мобильных устройств.</b> Проектирование устойчивого сценария работы без подключения к сети: механизмы кэширования, очередь отложенных действий, индикация статуса, синхронизация при восстановлении соединения. Оптимизация медиаконтента: выбор форматов сжатия изображений (WebP, AVIF), принципы отложенной загрузки (Lazy Loading),</p>

	<p>приоритизация критического контента (LCP). Разработка индикации состояния: скелетоны (Skeleton Screens), индикаторы прогресса, сообщения об ошибках, элементы повторной попытки (Retry) — адаптация под мобильный контекст. Тестирование офлайн-сценария: эмуляция нестабильного соединения (Network Throttling в DevTools), фиксация поведения интерфейса, формулировка рекомендаций по улучшению. Структура спецификации офлайн-режима для передачи в разработку.</p>
ЛЗ 11-12	<p><b>Подготовка пакета для публикации в российской платформе распространения.</b> Выбор целевой платформы распространения (RuStore, VK Mini Apps): анализ технических требований, контент-политики, нормативных ограничений (152-ФЗ). Подготовка графических материалов: иконки, скриншоты, видео-превью, описание приложения — соответствие техническим спецификациям. Оформление нормативных документов: политика обработки персональных данных, пользовательское соглашение, возрастной рейтинг, контактная информация поддержки. Настройка систем аналитики: подключение и конфигурация событий для отслеживания ключевых метрик (AppMetrica, VK Stats). Проведение самопроверки по контрольному списку платформы: выявление потенциальных причин отклонения, подготовка плана корректирующих действий.</p>
ЛЗ 13-14	<p><b>Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека</b> Тестирование прототипа на физических устройствах и эмуляторах: фиксация различий в отображении шрифтов, цветов, анимаций, жестов, производительности. Анализ критичности выявленных различий: классификация проблем, оценка влияния на пользовательский опыт. Разработка решений по унификации: применение токенов дизайна (Design Tokens), платформенные адаптации, компромиссные решения, документирование известных ограничений. Проверка доступности: навигация и озвучка элементов средствами вспомогательных технологий (VoiceOver для iOS, TalkBack для Android), альтернативы для жестов, контрастность в различных условиях освещения. Структура отчета валидации: матрица поддержки, перечень различий, план унификации, контрольный список для последующих проверок.</p>
ЛЗ 15-16	<p><b>Аргументация и защита проектных решений</b> Консолидация итоговых артефактов: адаптированные макеты, спецификации, отчеты по тестированию, пакет для публикации, документация офлайн-сценариев, план развития. Подготовка демонстрационных материалов: сравнительные макеты, демонстрация ключевых жестов, отчет по оптимизации, визуализация метрик. Структура раздела выпускной квалификационной работы: анализ платформы, обоснование решений, спецификации, результаты тестирования, метрики, выводы, план развития, нормативное соответствие (152-ФЗ, требования платформ). Сценарий защиты: последовательность раскрытия цели, процесса, результата, выводов, интеграции в сквозной проект.</p>

### Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема практического (семинарского, практического) занятия
1	2
ЛЗ 1-2	<p><b>Введение в мобильный дизайн</b>  Порядок проведения аудита адаптации десктоп-интерфейса под мобильные устройства: выбор контрольных размеров области просмотра (Viewport: 320–414px), проверка навигации, размеров элементов взаимодействия (минимум 44×44pt для iOS, 48×48dp для Android), читаемости текста, контрастности (стандарт WCAG), поддержки жестов, учета безопасных зон (Safe Areas), поведения в офлайн-режиме. Методы фиксации выявленных проблем: скриншоты, описательные комментарии, рекомендации по устранению. Принципы приоритизации проблем по критерию влияния на пользовательский опыт и трудоемкости исправления (Impact/Effort). Формирование плана адаптации: определение элементов для переработки,</p>

	упрощения или исключения. Структура отчета аудита: визуальные примеры исходного и целевого состояния, обоснование рекомендаций.
ЛЗ 3-4	<b>Адаптация навигации и ключевых компонентов под различные платформы.</b> Принципы проектирования платформенно-специфичных версий компонентов: различия в навигационных паттернах, стилях кнопок, полей ввода, состояниях элементов, анимационных переходах. Методы сохранения брендовой идентичности: адаптация цветовой палитры, типографики, иконографии в рамках допустимой кастомизации платформенных руководств (Apple HIG, Material Design 3). Подготовка спецификаций для разработки: размеры, отступы, состояния, жестовые команды, параметры доступности (VoiceOver, TalkBack). Тестирование прототипа на эмуляторах (Android Studio, Xcode): проверка навигационных сценариев, ввода данных, обратной связи, поддержки вспомогательных технологий. Критерии оценки соответствия платформенным конвенциям и полноты спецификаций.
ЛЗ 5-6	<b>Проектирование жестовых взаимодействий и вводных инструкций</b> Выбор сценария, требующего жестового управления: проектирование жеста и сопутствующей визуальной подсказки для обеспечения обнаруживаемости (Discoverability). Разработка альтернативных способов управления: дублирующие элементы, поддержка голосовых команд, настройка параметров чувствительности. Реализация интерактивного прототипа с имитацией жестовых команд через триггеры, переходы, анимационные эффекты (инструменты: Figma, Penpot). Организация тестирования обнаруживаемости: фиксация результатов, анализ ошибок, формулировка рекомендаций по улучшению. Структура отчета по тестированию: метрики успешности выполнения, чек-лист проверки доступности жестовых паттернов.
ЛЗ 7-8	<b>Адаптивный макет: безопасные зоны и ориентация экрана.</b> Адаптация ключевого экрана под различные размеры областей просмотра: мобильное устройство (375–414px), планшет (768–1024px), складное устройство (Foldable). Учет безопасных зон (Safe Areas): добавление отступов для вырезов экрана (Notch), динамических элементов (Dynamic Island), системных панелей, исключение перекрытия критического контента. Проектирование поведения при смене ориентации: правила перестроения макета, скрытия или отображения элементов, сохранения состояния интерфейса. Подготовка спецификаций: определение контрольных точек (Breakpoints), правил перераспределения контента, обработки крайних случаев. Тестирование в эмуляторах: проверка целостности интерфейса на различных устройствах, фиксация и устранение выявленных проблем.
ЛЗ 9-10	<b>Офлайн-сценарии и оптимизация контента для мобильных устройств.</b> Проектирование устойчивого сценария работы без подключения к сети: механизмы кэширования, очередь отложенных действий, индикация статуса, синхронизация при восстановлении соединения. Оптимизация медиаконтента: выбор форматов сжатия изображений (WebP, AVIF), принципы отложенной загрузки (Lazy Loading), приоритизация критического контента (LCP). Разработка индикации состояния: скелетоны (Skeleton Screens), индикаторы прогресса, сообщения об ошибках, элементы повторной попытки (Retry) — адаптация под мобильный контекст. Тестирование офлайн-сценария: эмуляция нестабильного соединения (Network Throttling в DevTools), фиксация поведения интерфейса, формулировка рекомендаций по улучшению. Структура спецификации офлайн-режима для передачи в разработку.
ЛЗ 11-12	<b>Подготовка пакета для публикации в российской платформе распространения.</b> Выбор целевой платформы распространения (RuStore, VK Mini Apps): анализ технических требований, контент-политики, нормативных ограничений (152-ФЗ). Подготовка графических материалов: иконки, скриншоты, видео-превью, описание приложения — соответствие техническим спецификациям. Оформление нормативных документов: политика обработки персональных данных, пользовательское соглашение, возрастной рейтинг, контактная информация

	<p>поддержки. Настройка систем аналитики: подключение и конфигурация событий для отслеживания ключевых метрик (AppMetrica, VK Stats). Проведение самопроверки по контрольному списку платформы: выявление потенциальных причин отклонения, подготовка плана корректирующих действий.</p>
ЛЗ 13	<p><b>Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека</b>  Тестирование прототипа на физических устройствах и эмуляторах: фиксация различий в отображении шрифтов, цветов, анимаций, жестов, производительности. Анализ критичности выявленных различий: классификация проблем, оценка влияния на пользовательский опыт. Разработка решений по унификации: применение токенов дизайна (Design Tokens), платформенные адаптации, компромиссные решения, документирование известных ограничений. Проверка доступности: навигация и озвучка элементов средствами вспомогательных технологий (VoiceOver для iOS, TalkBack для Android), альтернативы для жестов, контрастность в различных условиях освещения. Структура отчета валидации: матрица поддержки, перечень различий, план унификации, контрольный список для последующих проверок.</p>
ЛЗ 14	<p><b>Аргументация и защита проектных решений</b>  Консолидация итоговых артефактов: адаптированные макеты, спецификации, отчеты по тестированию, пакет для публикации, документация офлайн-сценариев, план развития. Подготовка демонстрационных материалов: сравнительные макеты, демонстрация ключевых жестов, отчет по оптимизации, визуализация метрик. Структура раздела выпускной квалификационной работы: анализ платформы, обоснование решений, спецификации, результаты тестирования, метрики, выводы, план развития, нормативное соответствие (152-ФЗ, требования платформ). Сценарий защиты: последовательность раскрытия цели, процесса, результата, выводов, интеграции в сквозной проект.</p>

### 3.3. Образовательные технологии

#### Очная форма обучения (полный срок) Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Тема занятия	Вид учебного занятия	Форма / Методы интерактивного обучения	% учебного времени
1	2	3	4	5
1	Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности	ЛЗ	Метод проектов	100
2	Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3	ЛЗ	Метод проектов	100
3	Жесты и нативные взаимодействия	ЛЗ	Метод проектов	100
4	Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра	ЛЗ	Метод проектов	100
5	Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения	ЛЗ	Метод проектов	100
6	Публикация на российских платформах распространения	ЛЗ	Метод проектов	100
7	Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека	ЛЗ	Метод проектов	100
8	Аргументация и защита проектных решений	ЛЗ	Метод проектов	100
<b>Итого %</b>				<b>100%</b>

## Раздел 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

### 4.1. Организация самостоятельной работы обучающихся

№	Тема дисциплины	№ вопросов	№ рекомендуемой литературы
1	2	3	4
1	Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности	1	1-13
2	Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3	2	6-9
3	Жесты и нативные взаимодействия	3	1-13
4	Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра	4	1-13
5	Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения	5	1-13
6	Публикация на российских платформах распространения	6	1-13
7	Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека	7	1-13
8	Аргументация и защита проектных решений	8	1-13

#### Перечень вопросов, выносимых на СРО

1. Особенности мобильного контекста использования и их влияние на проектирование интерфейсов.
2. Принципы организации навигации и компонентов интерфейса в различных мобильных платформах.
3. Классификация жестовых команд и паттернов взаимодействия в мобильных интерфейсах.
4. Методы обеспечения адаптивности интерфейсов для различных размеров экранов и ориентаций устройств.
5. Стратегии работы приложений в условиях ограниченного сетевого подключения и ресурсов устройства.
6. Требования к публикации мобильных приложений в российских дистрибутивных платформах и метрики оценки качества.
7. Сравнительный анализ подходов к разработке мобильных приложений и факторы выбора технологической платформы.
8. Структура и содержание проектной документации для мобильных приложений в рамках выпускной квалификационной работы.

#### 4.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся обеспечивается следующими учебно-методическими материалами:

1. Указаниями в рабочей программе по дисциплине (п.4.1.)
2. Лекционные материалы в составе учебно-методического комплекса по дисциплине
3. Заданиями и методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы обучающихся в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.
4. Глоссарием по дисциплине в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.

## Раздел 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств по дисциплине представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов образовательной программы. ФОС по дисциплине используется при проведении оперативного контроля и промежуточной аттестации обучающихся. Требования к структуре и содержанию ФОС дисциплины регламентируются Положением о фонде оценочных материалов по программам высшего образования – программам бакалавриата, магистратуры.

### 5.1. Структура фонда оценочных средств Очная форма обучения (полный срок) Очно-заочная форма обучения (полный срок)

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочные средства			
		Л	ПЗ (ЛЗ, СЗ)	СРО	Код индикатора и дескриптора достижения компетенций
1	2	3	4	6	7
1	Введение в мобильный дизайн: платформы, ограничения, возможности	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1
2	Гайдлайны платформ: Human Interface Guidelines (HIG) и Material Design 3	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1
3	Жесты и нативные взаимодействия	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
4	Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
5	Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
6	Публикация на российских платформах распространения	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
7	Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека	ЛС	МП	ПРВ	ИД-1 ПК-2.1 ИД-3 ПК-2.1 ИД-5 ПК-2.1
8	Аргументация и защита проектных решений	ЛС	УО, ЗЗ	ПРВ, ЗЗ	ИД-2 ПК-2.2 ИД-4 ПК-2.2 ИД-6 ПК-2.2

#### Условные обозначения оценочных средств (Столбцы 3, 4, 5):

**ЗЗ** – Защита выполненных заданий (творческих, расчетных и т.д.), представление презентаций;

**Т** – Тестирование компьютерное;

**УО** – Устный (фронтальный, индивидуальный, комбинированный) опрос;

**КР** – Контрольная работа (аудиторные или домашние, индивидуальные, парные или групповые контрольные, самостоятельные работы, диктанты и т.д.);

**К** – Коллоквиум;

**ПРВ** – Проверка рефератов, отчетов, рецензий, аннотаций, конспектов, графического материала, эссе, переводов, решений заданий, выполненных заданий в электронном виде и т.д.;

**ДИ** – Деловая игра;

**Д** – Дискуссия, полемика, диспут, дебаты;

**РИ** – Ролевая игра;

***КМ*** – Кейс-метод;  
***КС*** – Круглый стол;  
***КСМ*** – Компьютерная симуляция;  
***МШ*** – Метод мозгового штурма;  
***ЛС*** – Лекция-ситуация;  
***ЛК*** – Лекция-конференция;  
***ПЛ*** – Проблемная лекция;  
***П*** – Портфолио;  
***МП*** – Метод проектов;  
***ПВУ*** – Просмотр видеоуроков.

## 5.2. Оценочные средства текущего контроля

### Перечень практических (семинарских) заданий

#### Тема 1. Введение в мобильный дизайн

**Цель:** Выявить критические проблемы адаптации десктоп-интерфейса под мобильные устройства.

**Задачи:** Провести аудит по чек-листу мобильного контекста, зафиксировать нарушения габаритов и навигации, сформулировать приоритизированный план адаптации.

**Входные данные:**

- Веб-проект из предыдущих семестров
- Чек-лист мобильного аудита (тач-таргеты, навигация, безопасные зоны, контраст)
- Примеры отчётов аудита из методических материалов
- Шаблон документа в текстовом редакторе

**Инструменты:** Мобильное устройство/эмулятор, браузер, P7-Офис / Яндекс.Документы

**Пошаговое задание:**

1. Открыть веб-проект на мобильном устройстве или в эмуляторе (ширина 320–414 px)
2. Проверить соответствие размеров интерактивных элементов стандартам платформ (минимум 44×44 pt для iOS, 48×48 dp для Android)
3. Зафиксировать 5–7 критических проблем: наложение элементов, перекрытие системных панелей, отсутствие адаптивной навигации, низкий контраст
4. Классифицировать проблемы по влиянию на пользовательский опыт и трудоёмкости исправления (матрица Impact/Effort)
5. Сформулировать план адаптации: определить элементы для переработки, упрощения или исключения
6. Оформить документ «Отчёт аудита» объёмом две–три страницы с визуальными примерами «до» и пояснениями «после»

**Итоговый результат:**

.pdf / .docx документ с фиксацией проблем, матрицей приоритетов и планом адаптации /  
Фамилия\_ПР1\_ОтчётАудит

.txt черновик с заметками по контексту использования и выбранным метрикам /  
Фамилия\_ПР1\_Черновик

**Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Зафиксировано не менее пяти критических проблем с указанием конкретных экранов
- [ ] Оценка размеров тащ-таргетов выполнена по стандартам платформ
- [ ] Матрица приоритизации заполнена, аргументация выбора методов адаптации приведена
- [ ] Отчёт содержит визуальные примеры и структурированный план исправлений

#### Тема 2. Гайдлайны платформ

**Цель:** Спроектировать платформенно-специфичные версии интерфейсных компонентов без потери брендовой идентичности.

**Задачи:** Проанализировать конвенции навигации и компонентов HIG/MD3, создать макеты для iOS и Android, подготовить спецификации для передачи в разработку.

**Входные данные:** • Ключевые компоненты из веб-проекта (панель навигации, форма ввода, карточка) • Официальные руководства Apple HIG и Material Design 3 • Шаблон спецификаций UI-компонентов

**Инструменты:** Figma / Penpot, эмуляторы Android Studio / Xcode

**Пошаговое задание:**

1. Выбрать два базовых компонента проекта для платформенной адаптации
2. Создать версию для iOS с соблюдением паттернов панели вкладок (Tab Bar) и системных отступов
3. Создать версию для Android с использованием панели навигации (Navigation Bar) и паттернов Material Design 3

4. Адаптировать цвета, шрифты и иконки в рамках допустимой кастомизации платформенных руководств
5. Добавить спецификации: размеры, состояния, отступы, параметры доступности (VoiceOver, TalkBack)
6. Проверить прототип на эмуляторах, зафиксировать расхождения с гайдлайнами

**Итоговый результат:**

.fig / .penpot файл с макетами iOS/Android и интерактивным прототипом /  
 Фамилия\_ПР2\_МакетыПлатформ  
 .pdf спецификация компонентов для передачи в разработку / Фамилия\_ПР2\_СпецификацияUI

**Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Макеты соответствуют конвенциям навигации и компоновки iOS и Android
- [ ] Брендовые элементы интегрированы без нарушения системных ограничений
- [ ] Спецификация содержит размеры, состояния и параметры доступности
- [ ] Прототип прошёл базовую проверку на эмуляторе без критических ошибок

**Тема 3. Жесты и нативные взаимодействия**

**Цель:** Обеспечить обнаруживаемость и интуитивность жестовых сценариев.

**Задачи:** Спроектировать жестовый флоу, разработать альтернативы управления, создать интерактивный прототип, провести тестирование обнаруживаемости.

**Входные данные:** • Выбранный пользовательский сценарий из проекта • Чек-лист доступности жестов • Примеры онбординга и визуальных подсказок

**Инструменты:** Figma / Penpot (Prototyping), OBS Studio, P7-Офис

**Пошаговое задание:**

1. Определить сценарий, требующий жестового управления (например, свайп для удаления, длительное нажатие для контекстного меню)
2. Спроектировать визуальную подсказку или анимационный переход для обеспечения обнаруживаемости (Discoverability)
3. Добавить альтернативный элемент управления (кнопка-дублёр или контекстное меню) для поддержки доступности
4. Реализовать интерактивный прототип с имитацией жестов через триггеры и переходы
5. Провести тестирование на двух–трёх пользователях: зафиксировать время выполнения, количество ошибок, необходимость подсказок
6. Оформить отчёт с метриками успешности и рекомендациями по улучшению

**Итоговый результат:**

.fig / .penpot интерактивный прототип с жестовыми сценариями / Фамилия\_ПР3\_ПрототипЖесты  
 .pdf отчёт тестирования обнаруживаемости и доступности / Фамилия\_ПР3\_ОтчётТест

**Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Жестовый сценарий имеет визуальную или анимационную подсказку при первом взаимодействии
- [ ] Реализована альтернатива управления для пользователей с ограничениями моторики
- [ ] Прототип корректно воспроизводит переходы и состояния в инструменте прототипирования
- [ ] Отчёт содержит метрики выполнения и обоснованные рекомендации по доработке

**Тема 4. Адаптивные макеты и отзывчивый дизайн под мобильные области просмотра**

**Цель:** Обеспечить целостность интерфейса на различных размерах экранов и при смене ориентации.

**Задачи:** Адаптировать макет под три вьюпорта, учесть безопасные зоны, спроектировать поведение при повороте, подготовить спецификации брейкпоинтов.

**Входные данные:** • Ключевой экран проекта • Чек-лист безопасных зон (Notch, Dynamic Island, системные панели) • Сетка адаптивного лейаута

**Инструменты:** Figma / Penpot, эмуляторы мобильных устройств, P7-Офис

**Пошаговое задание:**

1. Взять ключевой экран проекта и создать три варианта: мобильный (375–414 px), планшетный (768–1024 px), складной (Foldable)
2. Настроить отступы для безопасных зон, исключив перекрытие критического контента системными элементами
3. Спроектировать правила перестроения сетки при смене ориентации с портретной на альбомную
4. Определить поведение элементов при повороте: скрывание, перемещение, сохранение состояния
5. Задokumentировать контрольные точки (Breakpoints) и правила рефлоу контента
6. Проверить целостность макетов в эмуляторах, зафиксировать и устранить расхождения

**Итоговый результат:**

.fig / .penpot файл с адаптивными макетами трёх вьюпортов / Фамилия\_ПР4\_АдаптивныйЛейаут.pdf спецификация брейкпоинтов и правил обработки ориентации / Фамилия\_ПР4\_СпецификацияАдаптив

**Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Макеты адаптированы под три заданных размера области просмотра без потери читаемости
- [ ] Отступы безопасных зон учтены, контент не перекрывается системными панелями
- [ ] Правила смены ориентации описаны, поведение элементов зафиксировано
- [ ] Спецификация содержит чёткие инструкции по рефлоу и брейкпоинтам

**Тема 5. Офлайн-режим, производительность и оптимизация под мобильные ограничения**

**Цель:** Спроектировать устойчивый интерфейс для работы в условиях нестабильного сетевого подключения.

**Задачи:** Разработать офлайн-стратегию, оптимизировать медиаконтент, создать индикаторы состояния, составить чек-лист для разработчика.

**Входные данные:** • Критический пользовательский флоу проекта • Примеры паттернов индикации сети • Инструменты сжатия изображений

**Инструменты:** DevTools (Network Throttling), Squoosh / ImageOptim, P7-Офис

**Пошаговое задание:**

1. Выбрать критический сценарий (например, оформление заказа или загрузка контента) и спроектировать его офлайн-версию
2. Определить элементы для локального кэширования и сформировать очередь отложенных действий
3. Разработать индикацию состояния: скелетоны, сообщения об ошибках сети, элементы повторной попытки (Retry)
4. Оптимизировать изображения: сжать до форматов WebP/AVIF, проверить влияние на время загрузки в режиме эмуляции 3G/4G
5. Сформулировать стратегию синхронизации данных при восстановлении соединения
6. Оформить документ со спецификацией состояний и чек-листом передачи в разработку

**Итоговый результат:**

.fig / .penpot файл с макетами состояний сети / Фамилия\_ПР5\_ОфлайнСценарии.pdf спецификация индикаторов и оптимизированные ассеты / Фамилия\_ПР5\_СпецификацияСеть

**Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Спроектированы все ключевые состояния сети: онлайн, офлайн, слабый сигнал, восстановление
- [ ] Индикаторы состояния не блокируют интерфейс и содержат понятные инструкции
- [ ] Изображения оптимизированы, форматы сжатия указаны и обоснованы
- [ ] Спецификация содержит чёткие правила кэширования и синхронизации для разработчика

## Тема 6. Публикация в российских платформах распространения: требования, модерация, метрики

**Цель:** Сформировать полный пакет материалов для прохождения модерации в российском сторере.

**Задачи:** Подготовить графические артефакты, оформить нормативные документы, настроить базовую аналитику, провести самопроверку.

**Входные данные:** • Мобильный проект из предыдущих практических работ • Технические требования RuStore / VK Mini Apps • Шаблоны документов (152-ФЗ)

**Инструменты:** P7-Офис, консоль разработчика RuStore, шаблоны политик конфиденциальности

### Пошаговое задание:

1. Выбрать целевую платформу распространения и изучить актуальные технические требования к графическим материалам
2. Подготовить иконку приложения и три–пять скриншотов ключевых экранов в требуемых форматах и разрешениях
3. Написать краткое и полное описание приложения, соответствующее контент-политике платформы
4. Заполнить шаблон политики обработки персональных данных в соответствии с 152-ФЗ
5. Настроить конфигурацию событий для системы аналитики (AppMetrica / VK Stats): установка, первый запуск, целевое действие
6. Провести самопроверку пакета по чек-листу платформы, зафиксировать риски отклонения

### Итоговый результат:

.zip архив с иконками, скриншотами и текстами описания / Фамилия\_ПР6\_ПакетСтор

.pdf политика конфиденциальности и чек-лист самопроверки / Фамилия\_ПР6\_Документы

### Критерии оценки (чек-лист):

- [ ] Графические материалы соответствуют техническим спецификациям выбранной платформы
- [ ] Тексты описания проходят проверку на соответствие контент-политике
- [ ] Политика конфиденциальности содержит обязательные пункты по 152-ФЗ
- [ ] Чек-лист самопроверки заполнен, риски отклонения идентифицированы

## Тема 7. Кроссплатформенные решения: критерии выбора технологического стека

**Цель:** Обеспечить консистентность интерфейса при реализации на разных операционных системах.

**Задачи:** Протестировать прототип на iOS и Android, зафиксировать различия рендеринга, предложить решения по унификации, проверить доступность.

**Входные данные:** • Мобильный прототип из предыдущих работ • Доступ к эмуляторам/физическим устройствам • Чек-лист доступности и производительности

**Инструменты:** Android Studio / Xcode эмуляторы, axe DevTools, P7-Офис

### Пошаговое задание:

1. Запустить прототип на эмуляторах iOS и Android, зафиксировать различия в отображении шрифтов, цветов и анимаций
2. Оценить производительность интерфейса: частоту кадров, плавность переходов, время отклика
3. Классифицировать выявленные расхождения по степени влияния на пользовательский опыт
4. Предложить решения: применение дизайн-токенов (Design Tokens), платформенные адаптации, документирование исключений
5. Проверить доступность через встроенные средства (VoiceOver, TalkBack): навигация, озвучка, контраст
6. Оформить отчёт валидации с матрицей поддержки и планом унификации

### Итоговый результат:

.pdf отчёт кроссплатформенной валидации с матрицей различий / Фамилия\_ПР7\_Валидация

.fig / .reprot обновлённый прототип с применёнными токенами / Фамилия\_ПР7\_ПрототипФинал

### **Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Зафиксированы различия рендеринга на обеих платформах с визуальными подтверждениями
- [ ] Классификация проблем выполнена по критерию критичности для пользовательского опыта
- [ ] Предложены конкретные методы унификации через дизайн-токены или адаптации
- [ ] Проверка доступности проведена, результаты и рекомендации отражены в отчёте

## **Тема 8. Аргументация и защита проектных решений**

**Цель:** Консолидировать проектные артефакты и подготовить материалы для раздела выпускной квалификационной работы.

**Задачи:** Собрать итоговый пакет, структурировать раздел пояснительной записки, подготовить демонстрационный сценарий, провести защиту.

**Входные данные:** • Все артефакты ПР1–ПР7 • Шаблон структуры ВКР • Критерии оценки раздела «Мобильная адаптация»

**Инструменты:** P7-Офис, OBS Studio (для записи демо), презентационный редактор

### **Пошаговое задание:**

1. Систематизировать все созданные макеты, спецификации и отчёты в единый архив проекта
2. Подготовить черновик раздела ВКР: анализ платформы, обоснование решений, результаты тестирования, метрики, выводы
3. Создать презентацию для защиты: сравнение десктопной и мобильной версий, демонстрация ключевых жестов, отчёт по оптимизации
4. Записать демонстрационный ролик или подготовить интерактивный прототип для показа комиссии
5. Провести самопроверку раздела на соответствие нормативным требованиям (152-ФЗ, требования платформ) и академическим стандартам
6. Представить пакет и раздел комиссии, зафиксировать обратную связь для финального внесения правок

### **Итоговый результат:**

.pdf раздел ВКР «Мобильная адаптация» / Фамилия\_ПР8\_РазделВКР

.pptx / .pdf презентация и демо-скрипт / Фамилия\_ПР8\_Защита

### **Критерии оценки (чек-лист):**

- [ ] Раздел ВКР содержит полный анализ платформы, обоснование решений и результаты тестирования
- [ ] Презентация структурирована, демонстрирует ценность адаптации за отведённое время
- [ ] Демо-материалы наглядно показывают ключевые сценарии и оптимизацию
- [ ] Соответствие нормативным требованиям и академическим стандартам подтверждено, правки учтены

## **5.3. Перечень вопросов к итоговому контролю знаний по дисциплине**

### **Вопросы к зачету:**

1. Специфика мобильного контекста использования и её влияние на архитектуру пользовательского интерфейса.
2. Принципиальные отличия навигационных парадигм операционных систем iOS и Android.
3. Учёт аппаратных ограничений мобильных устройств при проектировании интерфейсных компонентов.
4. Роль специалиста по проектированию интерфейсов в процессе кросс-функциональной мобильной разработки.
5. Концепция безопасных зон и методы их интеграции в адаптивные макеты.
6. Принципы сохранения брендовой идентичности в рамках платформенных гайдлайнов.
7. Типология жестовых команд и их семантическое значение в мобильных интерфейсах.
8. Методы обеспечения обнаруживаемости скрытых жестовых взаимодействий.

9. Альтернативные паттерны управления для обеспечения доступности жестовых сценариев.
10. Стратегия Mobile-First и критерии формирования контрольных точек адаптации.
11. Принципы обработки смены ориентации экрана с сохранением состояния пользовательского сценария.
12. Методы адаптации гибких сеток под различные плотности пикселей мобильных дисплеев.
13. Архитектурные паттерны проектирования устойчивых офлайн-сценариев.
14. Влияние проектных решений интерфейса на энергопотребление и производительность мобильного устройства.
15. Типология индикаторов состояния сети и сценарии их применения.
16. Технические и содержательные требования российских платформ распространения мобильных приложений.
17. Структура и обязательные элементы политики обработки персональных данных в соответствии с 152-ФЗ.
18. Процесс прохождения модерации мобильных приложений: типичные причины отклонения и методы их устранения.
19. Ключевые метрики мобильной аналитики и методы их интерпретации для оценки пользовательского опыта.
20. Сравнительный анализ нативной и кроссплатформенной разработки: влияние на проектные ограничения интерфейса.
21. Принципы применения дизайн-токенов для обеспечения консистентности интерфейса в разных операционных системах.
22. Методы валидации кроссплатформенных прототипов и фиксации различий рендеринга.
23. Влияние выбора технологического стека на производительность анимационных переходов в мобильных интерфейсах.
24. Структура раздела «Мобильная адаптация» в пояснительной записке выпускной квалификационной работы.
25. Стандарты оформления проектной спецификации для передачи интерфейсных макетов в разработку.
26. Принципы визуализации результатов адаптивного тестирования в материалах защиты проекта.
27. Методы аргументации проектных решений в контексте платформенных ограничений и нормативных требований.
28. Критерии оценки доступности мобильных интерфейсов для пользователей с ограниченными возможностями здоровья.
29. Принципы оптимизации медиаконтента для минимизации времени первичной загрузки мобильного приложения.
30. Стратегии масштабирования мобильных интерфейсов под новые форм-факторы устройств.

## Раздел 6. Оценочные средства промежуточной аттестации (с ключами)

**1. Укажите один правильный ответ.** Какой фактор мобильного контекста наиболее критично влияет на ограничение времени взаимодействия пользователя с интерфейсом?

- а) Высокая скорость сетевого соединения
- б) Частые прерывания и смена среды использования
- в) Стационарное положение устройства
- г) Наличие проводных периферийных устройств

**Правильный ответ: б)**

**2. Установите соответствие между контекстом использования и проектными требованиями:**

Контекст	Требование
А) Одноручное взаимодействие	1) Увеличение размеров тач-таргетов
Б) Переменное сетевое соединение	2) Проектирование устойчивых офлайн-сценариев
В) Яркий солнечный свет	3) Усиление контрастности элементов
Г) Высокий уровень фонового шума	4) Дублирование звуковых уведомлений визуальными индикаторами

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**3. Разместите по порядку этапы анализа мобильного контекста (от начального к завершающему):**

- 1. Определение типичных сценариев прерываний
- 2. Оценка аппаратных ограничений целевых устройств
- 3. Формулировка требований к производительности интерфейса
- 4. Анализ среды использования и поведенческих паттернов

**Правильный ответ: 4, 2, 1, 3**

**4. Запишите термин** (с большой буквы, в именительном падеже), обозначающий совокупность условий и ограничений, в которых пользователь взаимодействует с мобильным устройством. \_\_\_\_\_ — основа для формирования ключевых требований к проектированию мобильных интерфейсов.

**Правильный ответ: Мобильный контекст**

**5. Укажите один правильный ответ.** Какой навигационный паттерн является стандартным для операционной системы iOS?

- а) Выдвижная боковая панель слева
- б) Панель вкладок в нижней части экрана
- в) Аппаратная кнопка возврата в центре
- г) Плавающее меню действий в правом нижнем углу

**Правильный ответ: б)**

**6. Выберите два правильных ответа.** Какие два принципа позволяют сохранить брендовую идентичность в рамках платформенных гайдлайнов?

- а) Полное игнорирование системных цветовых палитр
- б) Кастомизация допустимых компонентов в заданных пределах
- в) Использование фирменной типографики с соблюдением требований читаемости
- г) Отказ от стандартных жестовых команд в пользу кнопок

**Правильный ответ: б) в)**

**7. Установите соответствие между платформенным компонентом и его реализацией:**

Компонент	Реализация
-----------	------------

Компонент	Реализация
А) Переключатель состояния	1) Switch
Б) Всплывающее уведомление	2) Toast / Snackbar
В) Список выбора значений	3) Picker / Bottom Sheet
Г) Кнопка первичного действия	4) Primary Button / FAB

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**8. Разместите по порядку** этапы проверки соответствия макета гайдлайнам (от начального к завершающему):

1. Валидация состояний и анимационных переходов
2. Анализ навигационной структуры
3. Проверка размеров, отступов и сетки компонентов
4. Тестирование доступности и цветового контраста

**Правильный ответ: 2, 3, 1, 4**

**9. Запишите термин** (с большой буквы, в именительном падеже), обозначающий официальную систему дизайн-принципов и спецификаций для операционной системы Android. \_\_\_\_\_ — регламентирует внешний вид, поведение и адаптивность интерфейсов.

**Правильный ответ: Material Design**

**10. Укажите один правильный ответ.** Какое явление описывает ситуацию, когда пользователь не знает о существовании функции, активируемой скрытым жестом?

- а) Когнитивная перегрузка
- б) Низкая обнаруживаемость
- в) Фрустрация от задержек
- г) Потеря контекста задачи

**Правильный ответ: б)**

**11. Выберите два правильных ответа.** Какие два метода повышают обнаруживаемость жестовых команд?

- а) Визуальные подсказки при первом взаимодействии
- б) Полное скрытие кнопок дублирования
- в) Вводные инструкции и онбординг-сценарии
- г) Увеличение частоты и сложности анимаций

**Правильный ответ: а) в)**

**12. Установите соответствие** между жестом и целевым действием:

Жест	Действие
А) Долгое нажатие	1) Вызов контекстного меню
Б) Свайп от левого края	2) Возврат на предыдущий экран
В) Сведение двух пальцев	3) Уменьшение масштаба контента
Г) Быстрое двойное касание	4) Выделение элемента или запуск быстрого действия

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**13. Разместите по порядку** этапы проектирования доступного жестового интерфейса (от начального к завершающему):

1. Тестирование с пользователями, имеющими ограничения моторики
2. Проектирование базового жестового сценария

3. Добавление альтернативных элементов управления
4. Настройка чувствительности и времени отклика

**Правильный ответ: 2, 4, 3, 1**

**14. Запишите термин** (с большой буквы, в именительном падеже), обозначающий визуальную или тактильную реакцию интерфейса, подтверждающую успешное выполнение команды. \_\_\_\_\_ — обязательный элемент проектирования нативных взаимодействий.

**Правильный ответ: Обратная связь**

**15. Укажите один правильный ответ.** Какая стратегия адаптивного дизайна предполагает первоначальное проектирование под минимальный размер экрана?

- а) Desktop-First
- б) Mobile-First
- в) Tablet-First
- г) Content-Agnostic

**Правильный ответ: б)**

**16. Выберите два правильных ответа.** Какие два элемента интерфейса требуют обязательного учёта при расчёте безопасных зон (Safe Areas)?

- а) Системный статус-бар
- б) Фоновое изображение
- в) Программная клавиатура
- г) Текстовый логотип в центре экрана

**Правильный ответ: а) в)**

**17. Установите соответствие** между параметром адаптации и его назначением:

Параметр	Назначение
А) Контрольные точки (Breakpoints)	1) Изменение раскладки при достижении определённой ширины
Б) Относительные единицы (% , fr)	2) Пропорциональное масштабирование элементов
В) Контейнерные запросы (@container)	3) Адаптация компонента под размер родительского блока
Г) Гибкая сетка (Grid)	4) Распределение пространства между колонками и строками

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**18. Разместите по порядку** этапы адаптации макета под смену ориентации экрана (от начального к завершающему):

1. Определение элементов для скрытия или перемещения
2. Тестирование целостности компоновки
3. Настройка правил перестроения сетки
4. Сохранение состояния интерфейса при повороте

**Правильный ответ: 3, 1, 4, 2**

**19. Запишите термин** (с маленькой буквы, в винительном падеже), обозначающий область экрана, перекрываемую вырезами дисплея или системными элементами. Адаптация макета требует учёта \_\_\_\_\_ для исключения перекрытия критического контента.

**Правильный ответ: безопасные зоны**

**20. Укажите один правильный ответ.** Какой индикатор состояния наиболее эффективен для снижения когнитивной нагрузки при загрузке контента?

- а) Модальное окно с полной блокировкой интерфейса
- б) Скелетон, повторяющий структуру ожидаемого контента
- в) Циклический спиннер в центре экрана
- г) Текстовое сообщение без визуальных элементов

**Правильный ответ: б)**

**21. Выберите два правильных ответа.** Какие два метода оптимизации снижают потребление энергии мобильного устройства?

- а) Использование сложных многослойных градиентов
- б) Минимизация частоты фоновых запросов к серверу
- в) Оптимизация анимаций через аппаратное ускорение
- г) Постоянный опрос сетевого состояния

**Правильный ответ: б) в)**

**22. Установите соответствие между состоянием сети и паттерном интерфейса:**

Состояние сети	Паттерн
А) Полное отсутствие подключения	1) Баннер «Нет интернета»
Б) Нестабильное соединение	2) Индикатор слабой сети
В) Восстановление сети	3) Автоматическая синхронизация очереди
Г) Ожидание ответа сервера	4) Скелетон или прогресс-бар

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**23. Разместите по порядку** этапы реализации офлайн-очереди действий (от начального к завершающему):

1. Локальное сохранение пользовательских данных
2. Индикация текущего статуса операции
3. Синхронизация при восстановлении соединения
4. Валидация входных данных перед сохранением

**Правильный ответ: 4, 1, 2, 3**

**24. Запишите термин** (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий механизм постепенной загрузки элементов только при их появлении в области просмотра. \_\_\_\_\_ — метод оптимизации производительности и экономии трафика.

**Правильный ответ: отложенная загрузка**

**25. Укажите один правильный ответ.** Какой федеральный закон регулирует сбор и обработку персональных данных в российских мобильных приложениях?

- а) № 149-ФЗ
- б) № 152-ФЗ
- в) № 187-ФЗ
- г) № 242-ФЗ

**Правильный ответ: б)**

**26. Выберите два правильных ответа.** Какие два графических артефакта обязательны для прохождения базовой модерации в RuStore?

- а) Видео-превью работы приложения
- б) Иконка приложения в требуемых размерах
- в) Скриншоты ключевых экранов
- г) 3D-модель интерфейса

**Правильный ответ: б) в)**

**27. Установите соответствие между метрикой аналитики и показателем:**

**Метрика**

**Показатель**

А) Установка	1) Количество первичных загрузок приложения
Б) Удержание	2) Доля пользователей, вернувшихся через заданный период
В) Конверсия	3) Количество успешных выполнений целевого сценария
Г) Длительность сессии	4) Среднее время активного взаимодействия

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**28. Разместите по порядку этапы подготовки пакета для публикации (от начального к завершающему):**

1. Формирование политики конфиденциальности
2. Подготовка графических материалов
3. Настройка систем аналитики
4. Проверка соответствия техническим требованиям платформы

**Правильный ответ: 2, 1, 3, 4**

**29. Укажите один правильный ответ. Какой фреймворк использует компиляцию в нативный код и собственный движок рендеринга?**

- а) React Native
- б) Flutter
- в) Xamarin
- г) Ionic

**Правильный ответ: б)**

**30. Выберите два правильных ответа. Какие два фактора ограничивают применение кроссплатформенных решений в высоконагруженных интерфейсах?**

- а) Сложность кастомизации сложных анимаций
- б) Отсутствие поддержки базовых жестов
- в) Накладные расходы на мост взаимодействия с платформой
- г) Невозможность работы в автономном режиме

**Правильный ответ: а) в)**

**31. Установите соответствие между технологией и её характеристикой:**

Технология	Характеристика
А) Swift	1) Нативная разработка под iOS
Б) Kotlin	2) Нативная разработка под Android
В) React Native	3) Кроссплатформенный фреймворк на базе JavaScript
Г) Flutter	4) Кроссплатформенный фреймворк на языке Dart

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**32. Разместите по порядку этапы валидации кроссплатформенного прототипа (от начального к завершающему):**

1. Сравнение рендеринга на iOS и Android
2. Фиксация различий в производительности
3. Унификация через дизайн-токены
4. Документирование платформенных исключений

**Правильный ответ: 1, 2, 4, 3**

**33. Запишите термин** (с маленькой буквы, в винительном падеже), обозначающий централизованный набор параметров, обеспечивающий согласованность интерфейса в разных средах. Проектирование адаптивных систем требует применения \_\_\_\_\_.

**Правильный ответ: дизайн-токенов**

**34. Установите соответствие** между элементом защиты и его назначением:

**Элемент защиты**

**Назначение**

А) Сравнительные макеты	1) Визуализация различий платформ
Б) Демонстрация жестов	2) Подтверждение удобства взаимодействия
В) Графики метрик	3) Оценка эффективности решения
Г) План развития	4) Перспективы масштабирования продукта

**Правильный ответ: А-1, Б-2, В-3, Г-4**

**35. Запишите термин** (с маленькой буквы, в именительном падеже), обозначающий итоговый набор графических, текстовых и технических материалов для прохождения модерации. \_\_\_\_\_ — обязательный артефакт для интеграции в дистрибутивную платформу.

**Правильный ответ: публикационный пакет**

## Раздел 7. Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### 7.1. Обязательная литература

1. Введение в разработку приложений для ОС Android : учебное пособие / Ю. В. Березовская, О. А. Юфрякова, В. Г. Вологодина [и др.]. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 427 с. — ISBN 978-5-4497-0890-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146335.html>

2. Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савельев А.О., Алексеев А.А.— Электрон. текстовые данные.— М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2026.— 418 с.— Режим доступа: <https://ipr-smart.ru/160029>.— IPR SMART, по паролю

3. Семакова, А. Введение в разработку приложений для смартфонов на ОС Android : учебное пособие / А. Семакова. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 102 с. — ISBN 978-5-4497-0892-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146336.html>

4. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие / В. В. Соколова. — 2-е изд. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 175 с. — ISBN 978-5-4497-1235-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147287.html>

### 7.2. Дополнительная литература

5. Сухорукова, М. В. Предпринимательство в области мобильных приложений и облачных сервисов : учебное пособие / М. В. Сухорукова, И. В. Тябин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 43 с. — ISBN 978-5-4497-0941-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/146381.html>

### 7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

6. Apple Human Interface Guidelines — <https://developer.apple.com/design/human-interface-guidelines>
7. Material Design 3 Documentation — <https://m3.material.io>
8. Android Developers — Design — <https://developer.android.com/design>
9. RuStore Developer Guidelines — <https://help.rustore.ru>
10. VK Mini Apps Documentation — <https://dev.vk.com/mini-apps>
11. Flutter Documentation — <https://docs.flutter.dev>
12. React Native Docs — <https://reactnative.dev/docs>
13. Kotlin Multiplatform Mobile — <https://kotlinlang.org/lp/mobile>

## Раздел 8. Материально-техническая база и информационные технологии

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Дизайн для мобильных платформ» включает в себя учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы обучающихся.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет.

Дисциплина может реализовываться с применением дистанционных технологий обучения. Специфика реализации дисциплины с применением дистанционных технологий обучения устанавливается дополнением к рабочей программе. В части не противоречащей специфике, изложенной в дополнении к программе, применяется настоящая рабочая программа.

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включает в себя: Компьютерная техника, расположенная в учебном корпусе Института (ул. Качинцев, 63, кабинет Центра дистанционного обучения):

- 1) Intel i 3 3.4Ghz\O3Y 4Gb\500GB\RadeonHD5450
- 2) Intel PENTIUM 2.9GHz\O3Y 4GB\500GB
- 3) личные электронные устройства (компьютеры, ноутбуки, планшеты и иное), а также средства связи преподавателей и студентов.

Информационные технологии, необходимые для осуществления образовательного процесса по дисциплине с применением дистанционных образовательных технологий включают в себя:

- система дистанционного обучения (СДО) (Learning Management System) (LMS) Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment);
- электронная почта;
- система компьютерного тестирования;
- Цифровой образовательный ресурс IPR SMART;
- система интернет-связи skype;
- телефонная связь;
- ПО для организации конференций

Обучение обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется посредством применения специальных технических средств в зависимости от вида нозологии.

При проведении учебных занятий по дисциплине используются мультимедийные комплексы, электронные учебники и учебные пособия, адаптированные к ограничениям здоровья обучающихся.

Лекционные аудитории оборудованы мультимедийными кафедрами, подключенными к звуковым колонкам, позволяющими усилить звук для категории слабослышащих обучающихся, а также проекционными экранами, которые увеличивают изображение в несколько раз и позволяют воспринимать учебную информацию обучающимся с нарушениями зрения.

При обучении лиц с нарушениями слуха используется усилитель слуха для слабослышащих людей Cyber Ear модель NAP-40, помогающий обучаемым лучше воспринимать учебную информацию.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

**для лиц с нарушениями зрения:**

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

**для лиц с нарушениями слуха:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

**для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:**

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

## Раздел 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для успешного усвоения материала курса требуются значительное время, концентрация внимания и усилия: посещение лекционных занятий и конспектирование преподаваемого материала, работа с ним дома, самостоятельная проработка материала рекомендуемых учебников и учебных пособий при самостоятельной подготовке. Особое внимание следует обратить на выполнение практических работ, практических задач по СРО, тестовых вопросов.

При самостоятельной работе с учебниками и учебными пособиями полезно иметь под рукой справочную литературу (энциклопедии) или доступ к сети Интернет, так как могут встречаться новые термины, понятия, которые раньше обучающиеся не знали.

Цель практических занятий по дисциплине «**Дизайн для мобильных платформ**» - закрепление знаний по определенной теме, приобретенных в результате прослушивания лекций, получения консультаций и самостоятельного изучения различных источников литературы. При выполнении данных работ обучающиеся должны будут глубоко изучить современные методы и методики создания веб-сайтов. Получить практические навыки интеграции и настройки шаблонов, модулей, плагинов для веб-сайтов.

Перед лабораторным занятием обучающийся должен детально изучить теоретические материалы вопросов практики в учебниках, конспектах лекций, периодических журналах и прочее. Если при выполнении практического задания у обучающегося остаются неясности, то ему необходимо оперативно обратиться к преподавателю за уточнением.

После выполнения практического задания обучающиеся должны выполнить самостоятельную работу. Самостоятельная работа включает в себя индивидуальное задание по пройденной теме. Таким образом, каждый обучающийся выполняет только свой вариант задания. Выполнение практических заданий сопровождается выполнением письменного отчета в тетради. Отчет должен выполняться аккуратно, быть легко читаемым подчерком, при этом допускаются общепринятые сокращения.

При дистанционном выполнении практических работ обучающийся может самостоятельно приобрести операционные системы Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8, Windows 10 и CMS Joomla, 1С-Битрикс. Ответственность за установку и настройку программного обеспечения в данном случае ложится на обучающегося. Следует воспользоваться методическими указаниями по установке данных программных систем.

Результаты выполненных заданий оцениваются с учетом теоретических знаний по соответствующим разделам дисциплины, техники выполнения работы, объективности и обоснованности принимаемых решений в процессе работы с данными, качества оформления. Переход к выполнению следующего практического задания допускается только после отчета выполненной работы.

Учебно-методическое издание

Рабочая программа учебной дисциплины

---

**Дизайн для мобильных платформ**

*(Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом)*

**Сафонова Елена Владимировна**

*(Фамилия, Имя, Отчество составителя)*

---