



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ФГБОУ ВО «ИГУ»

Факультет бизнес-коммуникаций и информатики

Кафедра естественнонаучных дисциплин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине Б1.В.17 Юзабилити и дизайн интерфейсов

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль) Прикладная информатика (разработка программного обеспечения)

Одобен  
УМК факультета бизнес-коммуникаций  
и информатики

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

с учетом требований проф. стандарта

Председатель УМК

В.К. Карнаухова

*ФИО, должность, ученая степень, звание*

*подпись, печать*

Разработчики:

  
*(подпись)*

доцент

*(занимаемая должность)*

Г.Г. Зорина

*(инициалы, фамилия)*

**Цель фонда оценочных средств.** Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Б1.В.17 Юзабилити и дизайн интерфейсов». Перечень видов оценочных средств соответствует рабочей программе дисциплины.

**Фонд оценочных средств включает** контрольные материалы для проведения текущего контроля (в следующих формах: тест, практическое задание, доклад/презентация) и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету с оценкой.

**Структура и содержание заданий** – задания разработаны в соответствии с рабочей программой дисциплины «Б1.В.17 Юзабилити и дизайн интерфейсов».

### 1. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенция	Индикаторы компетенций	Результаты обучения
ПК-4 Способность создавать (модифицировать) и сопровождать информационные системы и сервисы по видам обеспечения	ПК-4.1	Знать основные виды информационных систем в области прикладного программного обеспечения, основные технологии проектирования по видам обеспечения
	ПК-4.2	Уметь описывать структуру ИС на базе DFD и SADT диаграмм, осуществлять эксплуатацию и сопровождение информационных систем и сервисов по видам обеспечения
	ПК-4.3	Владеть методами проектирования ИС и сервисов в соответствии с прикладной задачей по видам обеспечения
ПК-5 Способность разрабатывать графические элементы информационных систем и сервисов	ПК-5.1	Знать функциональные возможности графических программ, специальных сред разработки и сервисов создания графических элементов и визуализаций
	ПК-5.2	Уметь использовать пакеты графических программ для разработки элементов дизайн-контента информационных систем и сервисов, в том числе пользовательских интерфейсов
	ПК-5.3	Владеть навыками проектирования и разработки графического контента для информационных систем и сервисов в соответствии с прикладной задачей разработки программного обеспечения

### 2. Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

## 2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций

№ п/п	Раздел, тема	Код индикатора компетенции	Наименование ОС	
			ТК	ПА
1	Терминологический аппарат дисциплины. Виды интерфейсов. Проблемы проектирования. Юзабилити тестирование цифрового продукта	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
2	Этапы разработки дизайн-проекта. Задачи пользователя. Функции приложения. User Flow. Вайрфреймы. Элементы интерфейса. Гайдлайны. Системы управления проектами	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
3	Прототипирование UI в Figma.	ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
4	Язык QML. Синтаксис. Документация. Архитектура приложений на QML. Основные визуальные типы. Item как базовый тип. Rectangle, Text, Image. Нотации цвета. Градиенты.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
5	Позиционирование элементов: координаты, привязанные свойства, якоря. Лэйауты: GridLayout, ColumnLayout, RowLayout. Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз	<b>Нет!</b>
6	Взаимодействие с пользователем. Обработчики событий. Тернарные выражения.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
7	Списки. Модели и представления. Концепция Model-View-Controller. Статические и динамические модели.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз	<b>Нет!</b>
8	Состояния. Переходы. Анимация в QML.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз	<b>Нет!</b>
9	Стандартные элементы интерфейса в QML Quick. Свойства. Стили. Кастомизация.	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.3	Тест, Пз	Тест
10	Навигация по страницам приложения. Stack View. Обработка жестов. Swipe View.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Пз	<b>Нет!</b>
11	Доработка проекта. Защита	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	Д, Пз	<b>Нет!</b>

**2.2. Критерии оценивания результатов обучения для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Тест	Студентом даны правильные ответы на 91-100% заданий	Отлично
	Студентом даны правильные ответы на 81-90% заданий	Хорошо
	Студентом даны правильные ответы на 71-80% заданий	Удовлетворительно
	Студентом даны правильные ответы менее чем на 70% заданий	Неудовлетворительно
Практическое задание	Задание выполнено верно. Выбран оптимальный путь решения. Присутствует развернутое описание алгоритма решения	Отлично
	Задание выполнено верно. Допущены негрубые логические ошибки при описании алгоритма решения. Отсутствуют пояснения к решению задания	Хорошо
	Ход решения задания верный, но допущены ошибки приведшие к неправильному ответу	Удовлетворительно
	В работе получен неверный ответ, связанный с грубыми ошибками допущенными в ходе решения, либо решение отсутствует полностью	Неудовлетворительно

<b>Оценочное средство</b>	<b>Критерии оценивания</b>	<b>Шкала оценивания</b>
Доклад/презентация	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее знание материала и последовательно, четко и логично излагает материал, хорошо ориентируется в материале, не затрудняется с ответом на сопутствующие вопросы	Отлично
	Обучающийся демонстрирует знание материала, не допускает существенных неточностей. Ответы на дополнительные вопросы в целом верные, но содержащие отдельные пробелы	Хорошо
	Обучающийся демонстрирует знания только основного материала, но не знает деталей, допускает неточности как в докладе, так и в ответах на вопросы	Удовлетворительно
	Обучающийся не знает значительной части программного материала, плохо ориентируется в материале, допускает существенные ошибки, выступает неуверенно, с большими затруднениями	Неудовлетворительно

### **2.3. Оценочные средства для текущего контроля (примеры)**

#### **2.3.1. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся**

##### **Общие критерии оценивания**

<b>Процент правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

##### **Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций**

<b>№ вопроса в тесте</b>	<b>Код индикатора компетенции</b>
1	ПК-5.1, ПК-5.2
2	ПК-4.1
3	ПК-4.1
4	ПК-5.1, ПК-5.2
5	ПК-5.1
6	ПК-4.1
7	ПК-4.1, ПК-4.2
8	ПК-4.3

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
9	ПК-4.1
10	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
11	ПК-4.2

### Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	QtQuick.Controls
2	Item
3	b
4	сигнал
5	метод
6	id
7	b
8	AutoLayout
9	UserFlow
10	b
11	стиль

### Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание открытой формы. Введите ответ.

Модуль предоставляет стандартные сенсорные компоненты QML

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Тип, определяющий свойства, общие для всех визуальных элементов

№ 3. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Сколько частей содержит QML документ

a. 4

b. 2

c. 1

№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Способ уведомит другие объекты, что произошло некоторое событие

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция, которая может быть вызвана для выполнения операций или запуска дальнейших событий

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

Свойство объекта, позволяющее идентифицировать объект среди других объектов

№ 7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

У объекта rectangle сначала был задан градиент, затем установлено свойство цвета. Какой вариант заливки будет результирующим?

a. цвет

b. градиент

№ 8. Задание открытой формы. Введите ответ.

Инструмент в Figma позволяющий указывать отступы и выравнивать соседние модули автоматически.

*№ 9. Задание открытой формы. Введите ответ.*

Визуальное представление последовательности действий, которые пользователь выполняет для достижения своей цели

*№ 10. Задание с единичным выбором. Выберите один правильный ответ.*

Опыт, который пользователь получает при использовании интерфейса

a. UI

b. UX

*№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.*

Многократно используемая коллекции свойств, которую можете применять к элементам дизайна

### **2.3.2. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.1»**

*№ 1. Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

*№ 2. Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

*№ 3. Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

*№ 4. Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

*№ 5. Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

*№ 6. Анимации и переходы.*

Анимационные кривые

*№ 7. Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

*№ 8. Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

*№ 9. Доработка проекта.*

Тестирование и проверка работоспособности приложения

### **2.3.3. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.2»**

*№ 10. Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

*№ 11. Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

*№ 12. Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

*№ 13. Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

*№ 14. Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

№ 15. Анимации и переходы.

Анимационные кривые

№ 16. *Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

№ 17. *Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

№ 18. *Доработка проекта.*

Тестирование и проверка работоспособности приложения

#### **2.3.4. Практические задания для оценки компетенции «ПК-4.3»**

№ 19. *Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

№ 20. *Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

№ 21. *Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

№ 22. *Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

№ 23. *Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

№ 24. *Анимации и переходы.*

Анимационные кривые

№ 25. *Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

№ 26. *Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

№ 27. *Доработка проекта.*

Тестирование и проверка работоспособности приложения

#### **2.3.5. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.1»**

№ 28. *Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

№ 29. *Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

№ 30. *Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

№ 31. *Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

№ 32. *Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

№ 33. *Анимации и переходы.*

Анимационные кривые

№ 34. *Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

№ 35. *Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

№ 36. *Доработка проекта.*

Тестирование и проверка работоспособности приложения

### **2.3.6. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.2»**

№ 37. *Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

№ 38. *Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

№ 39. *Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

№ 40. *Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

№ 41. *Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

№ 42. *Анимации и переходы.*

Анимационные кривые

№ 43. *Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

№ 44. *Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

№ 45. *Доработка проекта.*

Тестирование и проверка работоспособности приложения

### **2.3.7. Практические задания для оценки компетенции «ПК-5.3»**

№ 46. *Настройка кликабельности прототипа.*

Переходы между экранами. Настройка анимации.

№ 47. *Вставка изображений. Нотации цвета. Градиенты.*

№ 48. *Позиционирование. Пользовательские типы.*

Порядок наложение объектов (z-координата). Создание пользовательских типов.

№ 49. *Редизайн после тестирования прототипа.*

Настройка сценариев с использованием обработчиков событий

№ 50. *Списки. Модели и представления.*

Разработка окна мессенджера

№ 51. *Анимации и переходы.*

Анимационные кривые

№ 52. *Кастомизация стандартных элементов интерфейса.*

Кастомизация стандартных элементов интерфейса на основе пользовательских визуальных типов

№ 53. *Управление навигацией посредством жестов.*

SwipeView

№ 54. Доработка проекта.

Тестирование и проверка работоспособности приложения

### 3. Промежуточная аттестация

#### 3.1. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности

Зачет является заключительным этапом процесса формирования компетенций обучающегося при изучении дисциплины и имеет целью проверку и оценку знаний обучающегося по теории, и применению полученных знаний, умений и навыков при решении практических задач.

Зачет проводится по расписанию, сформированному учебно-методическим управлением, в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком. Зачет принимается преподавателем, ведущим лекционные занятия.

Зачет проводится только при предъявлении обучающимся зачетной книжки и при условии выполнения всех контрольных мероприятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины. Обучающимся на зачете представляется право выбрать один из билетов. Время подготовки к ответу составляет 30 минут. По истечении установленного времени обучающийся должен ответить на вопросы билета. Результаты зачета оцениваются по четырехбалльной системе и заносятся в зачетно-экзаменационную ведомость и зачетную книжку. В зачетную книжку заносятся только положительные оценки. Подписанный преподавателем экземпляр ведомости сдается не позднее следующего дня в деканат.

В случае неявки обучающегося на зачет в зачетно-экзаменационную ведомость делается отметка «не явка». Обучающиеся, не прошедшие промежуточную аттестацию по дисциплине, должны ликвидировать академическую задолженность в установленном локальными нормативными актами порядке.

#### 3.2. Вопросы к зачету с оценкой

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Юзабилити тестирование цифрового продукта	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
2.	Задачи пользователя. Функции приложения. User Flow. Вайрфреймы.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
3.	Прототипирование в Figma. Компоненты. Стили.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
4.	Нотации цвета. Градиенты	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
5.	Вставка изображений. Настройка отображения графических объектов	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
6.	Способы позиционирования объектов в QML	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
7.	Лейауты. Пользовательские типы	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
8.	Сигналы. Обработчики событий. Тернарные выражения	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

№	Вопрос	Код компетенции
9.	Списки. Модели представления. Делегат. Статические и динамические модели	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
10.	Интерфейс как дерево состояний. Переходы. Анимация	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
11.	Настройка навигации. StackView.	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
12.	Управление жестами. SwipeView. Типы жестов в интерфейсе	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3

### 3.3. Тематика курсовых работ

По данной дисциплине выполнение курсовых проектов (работ) не предусматривается.

### 3.4. Материалы для компьютерного тестирования обучающихся

#### Общие критерии оценивания

Процент правильных ответов	Оценка
91% – 100%	5 (отлично)
81% – 90%	4 (хорошо)
71% – 80%	3 (удовлетворительно)
Менее 70%	2 (неудовлетворительно)

#### Соответствие вопросов теста индикаторам формируемых и оцениваемых компетенций

№ вопроса в тесте	Код индикатора компетенции
1	ПК-5.1, ПК-5.2
2	ПК-4.1
3	ПК-4.1
4	ПК-5.1, ПК-5.2
5	ПК-5.1
6	ПК-4.1
7	ПК-4.1, ПК-4.2
8	ПК-4.3
9	ПК-4.1
10	ПК-4.1, ПК-4.2, ПК-4.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3
11	ПК-4.2

#### Ключ ответов

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
1	QtQuick.Controls
2	Item
3	b
4	сигнал
5	метод

№ вопроса в тесте	Номер ответа (или ответ, или соответствие)
6	id
7	b
8	AutoLayout
9	UserFlow
10	b
11	стиль

### Перечень тестовых вопросов

№ 1. Задание открытой формы. Введите ответ.

Модуль предоставляет стандартные сенсорные компоненты QML

№ 2. Задание открытой формы. Введите ответ.

Тип, определяющий свойства, общие для всех визуальных элементов

№ 3. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Сколько частей содержит QML документ

a. 4

b. 2

c. 1

№ 4. Задание открытой формы. Введите ответ.

Способ уведомит другие объекты, что произошло некоторое событие

№ 5. Задание открытой формы. Введите ответ.

Функция, которая может быть вызвана для выполнения операций или запуска дальнейших событий

№ 6. Задание открытой формы. Введите ответ.

Свойство объекта, позволяющее идентифицировать объект среди других объектов

№ 7. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

У объекта `rectangle` сначала был задан градиент, затем установлено свойство цвета. Какой вариант заливки будет результирующим?

a. цвет

b. градиент

№ 8. Задание открытой формы. Введите ответ.

Инструмент в Figma позволяющий указывать отступы и выравнивать соседние модули автоматически.

№ 9. Задание открытой формы. Введите ответ.

Визуальное представление последовательности действий, которые пользователь выполняет для достижения своей цели

№ 10. Задание с единственным выбором. Выберите один правильный ответ.

Опыт, который пользователь получает при использовании интерфейса

a. UI

b. UX

№ 11. Задание открытой формы. Введите ответ.

Многократно используемая коллекции свойств, которую можете применять к

элементам дизайна