

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

**Б1.В.09.03**  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Проектирование графических интерфейсов пользователя 3**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика

направленность (профиль)  
Программирование и UX/UI-дизайн

Форма обучения: очная

Год набора: 2025

Общая трудоемкость: 4 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Форма контроля	Экзамен	
Вид занятий		
Лекции		
Лабораторные		
Практические	48	48
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,35	0,35
Контактная работа	48,35	48,35
Самостоятельная работа	60	60
Контроль	35,65	35,65
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат:  
027B1EB300BCB00E9C455CC0659A78DAC8  
Владелец: Кузьмина Марина Сергеевна  
Действителен: с 16.11.2023 до 28.04.2038

Рабочую программу составил:

доцент, кандидат культурологии, Кузьмина М.С.

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:



Отсутствует



Рецензент

---

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

---

Срок действия рабочей программы дисциплины до «28» августа 2029 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании центра дизайна

---

(протокол заседания №11 от «24» июня 2024 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель – познакомить студентов с процессом проектирования графических интерфейсов, с организацией творческого процесса, с основными этапами проектной деятельности, принципами и методами проектирования удобных, понятных и эффективных пользовательских интерфейсов для различных программных продуктов и сформировать практические навыки для дальнейшего применения полученных знаний в профессиональной деятельности; освоение студентами теоретических и практических знаний о технических и программных средствах в области проектирования пользовательского интерфейса с использованием современного программного обеспечения, формирование у студентов навыков проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов. Создать основу для формирования креативного мышления, творческого подхода к дизайн-проектированию. Способствовать овладению изобразительными средствами, программами и методами, применяющимися в UX/UI дизайне. Способствовать осознанию социальной значимости своей будущей профессии.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Предпринимательская деятельность. Технологии продвижения и продаж», «Обеспечение безопасности при разработке программного обеспечения», «Методы исследования пользовательского опыта 2», «Проектирование графических интерфейсов пользователя 2», «Брендинг», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика) 3», «Выпускная квалификационная работа как стартап».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Проектирование графических интерфейсов пользователя 3», «Менеджмент и маркетинг в дизайне», «Производственная практика (преддипломная практика)».

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-8. Способен выявлять и учитывать потребности пользователя при взаимодействии с графическим пользовательским интерфейсом при проектировании.	ПК-8.1. Определяет специфические требования к каждому отдельному дизайн-проекту и может оценить специфику его выполнения.	Знать: способы оценки и улучшения качества пользовательского опыта при использовании различных приложений; особенности взаимодействия пользователя с графическими интерфейсами; основные требования к дизайн-проекту; основные инструменты и методы создания и проектирования пользовательских интерфейсов.
		Уметь: определять специфические требования к дизайн-проекту и оценить специфику его выполнения; использовать различные инструменты и методы

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		создания и проектирования пользовательских интерфейсов.
		Владеть: навыками применения передовых знаний в данном предмете; навыками использования различных инструментов и методов создания и проектирования пользовательских интерфейсов.
	ПК-8.2. Формирует набор возможных решений проектных задач и методологических подходов к выполнению дизайн-проекта.	Знать: основные принципы и тенденции в проектировании графических интерфейсов; новые компьютерные технологии и методы повышения полезности проектируемых и используемых графических интерфейсов.
		Уметь: формулировать цели и задачи разработки графических интерфейсов пользователя; использовать различные инструменты и методы создания и проектирования пользовательских интерфейсов; анализировать и делать выбор оптимальных возможных решений, технических и программных средств в области проектирования пользовательского интерфейса.
		Владеть: навыками применения различных инструментов и методов создания и проектирования пользовательских интерфейсов; анализа и выбора оптимальных возможных решений и методологических подходов, технических и программных средств в области проектирования пользовательского интерфейса.
	ПК-8.3. Синтезирует методологические подходы для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.	Знать: основы проектирования пользовательских интерфейсов, основные инструменты для создания и проектирования пользовательских интерфейсов; методы и подходы для выполнения каждого конкретного дизайн-проекта.
		Уметь: использовать основные принципы проектирования

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b> (код и наименование)	<b>Индикаторы достижения компетенций</b> (код и наименование)	<b>Планируемые результаты обучения</b>
		<p>графических интерфейсов; создавать дизайн и структуру интерфейсов, включая интуитивно понятное расположение элементов управления и логическую структуру компонентов.</p> <p>Владеть: навыками анализа и определения потребностей пользователей для создания эффективных и удобных интерфейсов; навыками создания дизайна и структуры интерфейсов с интуитивно понятным расположением элементов управления и логической структурой компонентов; навыками проектирования эргономичных пользовательских интерфейсов.</p>

#### 4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
	Самостоятельная работа	Выполнение графических заданий	8	60	-	+	Индивидуальное домашнее задание
	Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	8	0,35	-	+	
Модуль 1. Разработка мобильного приложения	Практическое занятие 1	Исследование пользователей для определения целевой аудитории и ее потребностей	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 2	Создание портретов персонажей и СЛМ	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 3	Разработка структурных схем и прототипов интерфейса приложения	8	2	25	+	Проект
	Практическое занятие 4	Разработка структурных схем и прототипов интерфейса приложения	8	2	-	+	Творческое задание

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
	Практическое занятие 5	Разработка структурных схем и прототипов интерфейса приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 6	Определение информационной архитектуры приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 7	Определение информационной архитектуры приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 8	Разработка пользовательского интерфейса мобильного приложения	8	2	25	+	Проект
	Практическое занятие 9	Разработка пользовательского интерфейса мобильного приложения	8	2	-	+	Творческое задание

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного)
	Практическое занятие 10	Разработка пользовательского интерфейса мобильного приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 11	Построение системы навигации внутри приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 12-22	Разработка мобильного приложения	8	22	25	+	Проект
	Практическое занятие 23	Тестирование и оптимизация времени загрузки для обеспечения быстрой и эффективной работы приложения	8	2	-	+	Творческое задание
	Практическое занятие 24	Проект: презентация результатов работы.	8	2	25	+	Проект



Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного
	Контроль	Подготовка к экзамену	8	35,65			
		Посещаемость	8		10		
				144	100		

**Схема расчета итогового балла**(Сумма + Тср)/2» - сумма баллов по всем учебным мероприятиям, предусмотренным в курсе + среднее арифметическое по всем промежуточным тестам, проводимым через ОТ.

## **5. Образовательные технологии**

При обучении используются следующие образовательные технологии, направленные на формирование компетенций выпускника:

- технология традиционного обучения (индивидуальное домашнее задание, практическое занятие)
- технология развития критического мышления (круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты)
- технология проектного обучения (проект, творческое задание)

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

Данная дисциплина носит практико-ориентированный творческий характер обучения. В рамках курса важно практически освоить и применить ключевые инструменты анализа и исследования, поэтому все практические задания и теоретический материал должен быть нацелен на практическое применение полученных знаний на практике. Также важна творческая атмосфера занятия, которая бы способствовала раскрытию креативного потенциала студентов. Результаты работ представляются в формате индивидуальной презентация наработок в соответствии со следующим порядком: доклад студента, раскрывающий основной замысел, в течение 7-10 минут; ответы на вопросы преподавателей 7-10 минут. В начале доклада студент называет тему работы, далее раскрывает ее содержание. Особо подчеркивается то, что лично сделано студентом, его вклад в исследование проблемы. Особое внимание в докладе должно быть уделено новизне полученных результатов и возможной их практической и научной значимости. По окончании доклада члены комиссии экзамена задают студенту вопросы в соответствии с темой и содержанием работы, для выявления его знаний по вопросам, затронутым в работе и докладе.

## 7. Оценочные средства

### 7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
8	ПК-8	Проект № 3, 8, 12-22, 24 Тестовые задания № 1-100 Вопросы к экзамену № 1-62

### 7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

#### 7.2.1. Темы групповых и/или индивидуальных проектов

1. Разработка структурных схем и прототипов интерфейса приложения
2. Разработка пользовательского интерфейса мобильного приложения
3. Разработка мобильного приложения
4. Проект: презентация результатов работы

Критерии оценки:

25 баллов - высокое качество выполнения проектов и выполненных творческих заданий, наличие всех этапов, качественное содержание, высокий уровень владения темой курса, грамотная презентация;

20 баллов - среднее качество выполнения проектов и выполненных творческих заданий, наличие всех этапов, содержание среднего качества, средний уровень владения темой курса, грамотная презентация;

15 баллов - среднее качество выполнения проектов и выполненных творческих заданий, отсутствие некоторых этапов, содержание среднего качества, средний уровень владения темой курса, презентация среднего уровня;

10 баллов - низкое качество выполнения проектов и выполненных творческих заданий, отсутствие некоторых этапов, некачественное содержание, отсутствие владения темой курса, презентация среднего уровня;

5 баллов - низкое качество выполнения проектов и выполненных творческих заданий, отсутствие большинства этапов, некачественное содержание, отсутствие владения темой курса, отсутствие презентации.

#### 7.2.2. Тестовые задания № 1-500

##### Примерные тестовые задания

1. Специфика дизайн проектирования это:  
наличие разных аспектов и уровней направленности дизайн-проектирования, образующих своеобразную матрицу основных видов дизайна  
незначительное улучшение отдельных технико-эстетических параметров объекта, которое сохраняет все основные черты своего прототипа  
разработка композиционно-пластических решений

2. Что такое дизайн-концепция?  
это его основная мысль, главная идея, которой должны подчиняться все решения и задумки дизайнера  
создание описания, изображения или концепции несуществующего объекта с заданными свойствами

это уже реализованные проекты, подобные тому, который вы планируете создать

3. Задачи предпроектного этапа:

анализ проектной ситуации, выявление проблемы  
определение потребителя, поиск приемов и методов  
все ответы верны

4. Выберите два закона разработки пользовательских интерфейсов ,  
сформулированные

Джефом Раскиным:

«Компьютер не должен вредить вашей работе или своим бездействием допустить причинение вреда вашей работе»

«Компьютер не должен тратить ваше время или требовать от вас больше работы, чем это действительно необходимо»

«Используйте обратную связь: программа должна реагировать на каждое действие оператора»

«Программа должна помогать выполнить задачу, а не становиться этой задачей»

5. Цель проектного анализа:

создание дизайнерского продукта  
разработка дизайн-концепции  
составление технического задания

6. Задачи проектного этапа:

создание функциональной схемы, подбор и анализ аналогов  
разработка композиционно-пластических решений, выбор оптимального варианта  
все ответы верны

7. Выберите типы смыслообразования в графическом дизайне:

синонимия  
метафора  
гиперболизация  
симметрия  
ассиметрия

8. Гештальт-принципы - это:

популярный тип столбчатых диаграмм, который используется для иллюстрации плана, графика работ по какому-либо проекту

последовательное расположение задач друг за другом

хаотичное планирование

набор правил или принципов человеческого восприятия, описывающих то, как люди организуют похожие друг на друга элементы, обнаруживают закономерности и проясняют сложные образы при восприятии объектов

9. Ошибки, которые допускаются по невнимательности пользователей это:

ошибки, вызванные недостаточным знанием предметной области  
опечатки

ошибки, вызванные не считыванием показаний системы  
моторные ошибки

10. Проектирование в дизайне это:

процесс разработки, ориентированный на достижение наиболее полного соответствия создаваемых объектов и среды возможностям и потребностям человека как утилитарным, так и эстетическим

незначительное улучшение отдельных технико-эстетических параметров объекта  
сложный процесс создания дизайн-концепции

### **7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

#### **7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации**

Семестр: 8

<b>№ п/п</b>	<b>Вопросы к экзамену</b>
1	Процесс анализа потребителя
2	Методы получения представления о потребителе
3	Методы исследования для создания надежных и реалистичных представлений о целевой аудитории
4	Аналитика пользовательских интерфейсов: методы и инструменты аналитики, их значение при разработке пользовательских интерфейсов
5	Основные принципы проектирования пользовательских интерфейсов для мобильных приложений
6	Распространенные методы сбора обратной связи с пользователем в процессе проектирования
7	Виды UX-исследований
8	Инструменты UX-исследования и аналитики
9	Сущность карты потребительского пути
10	Основные цели создания карты потребительского пути
11	Проектирование карты потребительского опыта (CJM)
12	Правила проектирования пользовательского интерфейса.
13	Модель пользователя, модель программы и их взаимодействие
14	Что такое пользовательский интерфейс?
15	Модели пользовательского интерфейса
16	Ментальные модели пользовательского интерфейса

17	Модель пользователя пользовательского интерфейса
18	Конкурентный анализ
19	Основы проектирования пользовательского интерфейса
20	Качество пользовательского интерфейса
21	Создание пользовательских сценариев интерфейса
22	Проектирование отдельных блоков интерфейса
23	Социальный портрет потребителя дизайн-проекта.
24	Построение прототипа интерфейса
25	Принципы проектирования пользовательского интерфейса
26	Проектирование последовательного интерфейса
27	Значение UI-дизайна. Его место в проектировании пользовательского интерфейса
28	Стандарты и руководящие принципы при проектировании интерфейса
29	Этапы разработки пользовательского интерфейса
30	В чем разница между прототипами низкой и высокой степени достоверности?
31	Инструментарий разработчика интерфейсов
32	Профессиональные методы и технологии разработки пользовательского интерфейса
33	Прикладные программы для разработки дизайна интерфейса
34	Какие элементы необходимо включать при разработке эскизных проектов мобильных приложений?
35	Инструментарий для разработки пользовательского интерфейса
36	Объясните концепцию информационной архитектуры в контексте проектирования мобильных приложений.
37	Визуализация механики взаимодействия пользователя с интерфейсом
38	Цели Юзабилити-тестирования
39	Стратегии организации информации в интерфейсе мобильного приложения

40	Важность визуального дизайна для создания привлекательных интерфейсов мобильных приложений
41	Креативность в профессиональной деятельности дизайнера. Личностные качества. Области профессионального применения.
42	Как можно оптимизировать интерфейс мобильного приложения под различные размеры и ориентацию экрана?
43	Работа с контентом многостраничного сайта. Структурирование контента
44	Важность навигации в интерфейсе мобильного приложения
45	Прототипирование интерфейсов
46	Стратегии разработки интуитивно понятной и удобной навигации в мобильном приложении
47	Важность функции поиска в интерфейсе мобильного приложения
48	Разработка набора базовых элементов сайта. Разработка системы навигации
49	Дизайн-исследования. Методы и способы применения.
50	Важность безопасной системы входа/аутентификации в интерфейсе мобильного приложения
51	Прототип сайта
52	Какие задачи решает WEB и UX/UI дизайнер
53	Роль интеграции социальных сетей в интерфейс мобильного приложения
54	Кто такой веб-дизайнер, UX/UI, графический дизайнер
55	Визуальное взаимодействие пользователя с продуктами дизайна. Современные тенденции в визуальной культуре. Айтирекинг. Гейтрекинг. Их возможное использование в дизайне
56	Разработка набора базовых элементов сайта
57	Анализ результатов тестирования
58	Карта пользовательских путей Customer Journey Map (CJM)
59	Важность сбора отзывов пользователей для улучшения интерфейса мобильного приложения

60	Важность непрерывных итераций и улучшений при разработке интерфейса мобильного приложения
61	Роль геймификации в повышении вовлеченности пользователей в интерфейс мобильного приложения
62	Приемы создания эффективных призывов к действию в мобильном приложении

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
8	Экзамен	«Отлично»	85-100 б.
		«Хорошо»	70-84 б.
		«Удовлетворительно»	55-69 б.
		«Неудовлетворительно»	0-54 б.



## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Адамчук В. В., Варна Т. П., Воротникова В. В.	Эргономика	Учебное пособие	2017	ЭБС «IPRbooks»
2	Игнатьев А. В.	Проектирование человеко-машинного взаимодействия	Учебник	2023	ЭБС «Лань»
3	Поляков Е.А.	Web-дизайн	Учебное пособие	2019	ЭБС «IPRbooks»
4	Поляков Е.А.	Web-дизайн	Практикум	2019	ЭБС «IPRbooks»

### 8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно- методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Елисеенков Г. С.	Дизайн-проектирование	Учебное пособие	2016	ЭБС «IPRbooks»
2	Кузьмичёв А. Э.	Программирование для Windows Phone для начинающих	Учебное пособие	2019	ЭБС «IPRbooks»
3	Черников В. Н.	Разработка мобильных приложений на C# для iOS и Android	Практическое руководство	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

–ЭБС «Лань»: e.lanbook.com  
–ЭБС «РУКОНТ»: <http://rucont.ru/>  
–ЭБС «БиблиоТех»: <http://www.bibliotech.ru/>  
–ЭБСИРbooks: <http://iprbookshop.ru/>  
–WebofScience [Электронный ресурс]:  
мультидисциплинарная реферативная база данных. – Philadelphia: Clarivate Analytics, 2016– . – Режим доступа: [apps.webofknowledge.com](https://apps.webofknowledge.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.  
–Scopus[Электронный ресурс] : реферативная база данных. – Netherlands: Elsevier, 2004– . – Режим доступа : [scopus.com](https://scopus.com). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.  
–Elibrary[Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва : НЭБ, 2000– . – Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.  
–NEICON[Электронный ресурс] : электронная информация : архив научных журналов. – Москва : НЭИКОН, 2002– . – Режим доступа: [neicon.ru/resources/archive](http://neicon.ru/resources/archive). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	Договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно. Контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно.
2	Office Standard: Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	Договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно.

### 8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования
1	Проектная мастерская. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (С-909).	Столы ученические трехместные, стол преподавательский, стул преподавательский, стулья и кресла дизайнерские, сцена, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), доски флипчарт, жалюзи, электроштит, проектор.
2	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (Г-401).	Столы, стулья, компьютеры.
3.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся (С-508).	Доска аудиторная (меловая), столы ученические, стол преподавательский, стулья, стенды, шкафы.