Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 06.07.2026 12:16:30
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
«Информационных технологий»

_____ / Д.Г. Демидов /

« 26 » _____ февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование интерфейсов информационных систем»

Направление подготовки

09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профили

Автоматизированные системы обработки информации и управления
Информационные технологии в креативных индустриях
Программное обеспечение игровой компьютерной индустрии
Технологии дополненной и виртуальной реальности

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Москва 2026 г.

Разработчик(и):
доцент, к.т.н. /И.В. Евсеев/

Согласовано:
Зав. кафедрой ИиИТ,
к.т.н. _____ /Е.В. Булатников/

Содержание

1. Цели освоения дисциплины 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 4
3. Структура и содержание дисциплины 5
3.1 Виды учебной работы и трудоемкость 5
3.2 Тематический план изучения дисциплины 6
3.3 Содержание дисциплины 9
3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 11
3.4.1 Лабораторные занятия 11
3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 11
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 12
5. Материально-техническое обеспечение дисциплины 13
6. Методические рекомендации 13
6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 13
6.2 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины 13
7 Фонд оценочных средств 14
7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения 14
7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения 14
7.3 Оценочные средства 15
7.3.1 Текущий контроль 15
7.3.2 Промежуточная аттестация 15

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Проектирование интерфейсов информационных систем» следует отнести:

- ознакомление с процессом и этапами проектирования интерфейсов информационных систем;
- ознакомление учащихся с современными программными средствами для прототипирования интерфейсов информационных систем.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Проектирование интерфейсов информационных систем» следует отнести:

- изучение основ построения композиции, работы с цветом и шрифтами;
- изучение необходимых действий, предшествующих созданию концепции интерфейса;
- ознакомление с базовыми возможностями инструментария современных программных средств для создания прототипов интерфейса информационных систем;
- изучение возможностей по оптимизации цифрового контента, используемого при прототипировании интерфейсов информационных систем;
- изучение возможностей по анализу юзабилити созданного прототипа интерфейса.

Обучение по дисциплине «Проектирование интерфейсов информационных систем» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	**Индикаторы достижения компетенции**
ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	ИОПК-7.1. знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ИОПК-7.2. умеет применять современные технологии для реализации информационных систем ИОПК-7.3. имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Проектирование интерфейсов информационных систем» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного

плана программы бакалавриата по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии».

Дисциплина «Проектирование интерфейсов информационных систем» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

Предыдущие дисциплины:

- Навыки эффективной презентации.
- Офисные приложения.

Последующие дисциплины:

- Проектная деятельность.
- Производственная практика (проектно-технологическая практика).
- Производственная практика (преддипломная).
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **2** зачетные единицы, т.е. **72** академических часа.

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость (по формам обучения)

3.1.1 Очная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			2
1	**Аудиторные занятия**	36	36
	В том числе:		
1.1	Лекции	18	18
1.2	Семинарские/практические занятия		
1.3	Лабораторные занятия	18	18
2	**Самостоятельная работа**	36	36
	В том числе:		
2.1	Подготовка и выполнение практических заданий	36	36
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет		
	Итого:	72	72

3.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Вид учебной работы	Количество часов	Семестры
			4
1	**Аудиторные занятия**	12	12
	В том числе:		
1.1	Лекции	4	4
1.2	Семинарские/практические занятия		
1.3	Лабораторные занятия	8	8
2	**Самостоятельная работа**	60	60
	В том числе:		
2.1	Подготовка и выполнение практических заданий	60	60
3	**Промежуточная аттестация**		
	Зачет		
	Итого:	**72**	72

3.2 Тематический план изучения дисциплины (по формам обучения)

3.2.1 Очная форма обучения

n/n	Раздел	Всего	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах				
			Л	П/С	Лаб	ПП	СРС
1	**Лекция 1: Введение в проектирование интерфейсов информационных систем**	3	2				1
2	Лабораторная работа 1: Определение технических требований к интерфейсу сайта	5			2		3
3	**Лекция 2: UX-проектирование**	3	2				1
4	Лабораторная работа 2: Создание персоны и разработка пользовательских сценариев и историй.	5			2		3
5	**Лекция 3: Программы для проектирования логической структуры информационной системы и процессов. Проектирование**	3	2				1

	структуры сайта магазина						
6	Лабораторная работа 3: Проектирование архитектуры экранов информационной системы	5			2		3
7	**Лекция 4: Структура интерфейса сайта. Некоторые аспекты и принципы проектирования интерфейсов информационных систем**	3	2				1
8	Лабораторная работа 4: Проектирование потоков задач (Task Flow) и пользовательских маршрутов (User Flow)	5			2		3
9	**Лекция 5: Основы композиции в UI-дизайне (часть 1)**	3	2				1
10	Лабораторная работа 5: Проектирование вайрфреймов (Wireframe)	5			2		3
11	**Лекция 6: Основы композиции в UI-дизайне (часть 2)**	3	2				1
12	Лабораторная работа 6: Проектирование взаимодействия экранов (Wireflow)	5			2		3
13	**Лекция 7: Работа с типографикой и сеткой при проектировании интерфейса информационной системы. Проектная документация: гайдлайн и дизайн-система**	3	2				1
14	Лабораторная работа 7: Проектирование дизайна интерфейса информационной системы	5			2		3
15	**Лекция 8: Юзабилити пользовательского интерфейса**	3	2				1
16	Лабораторная работа 8: Создание основных страниц в Figma	5			2		3
17	**Лекция 9: Инструменты прототипирования. Работа с сервисом проектирования интерфейсов Figma**	3	2				1

18	Лабораторная работа 9: Прототипирование интерфейса в Figma	5			2		3
19	**Всего часов по дисциплине**	**72**	**18**		**18**		**36**

3.2.2 Заочная форма обучения

n/n	**Раздел**	**Всего**	**Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах**				
			Л	**П/С**	**Лаб**	**ПП**	**СРС**
1	**Лекция 1: Введение в проектирование интерфейсов информационных систем**	3	0,5				2,5
2	Лабораторная работа 1: Определение технических требований к интерфейсу сайта	5			1		4
3	**Лекция 2: UX-проектирование**	3	0,5				2,5
4	Лабораторная работа 2: Создание персоны и разработка пользовательских сценариев и историй.	5					5
5	**Лекция 3: Программы для проектирования логической структуры информационной системы и процессов. Проектирование структуры сайта магазина**	3					3
6	Лабораторная работа 3: Проектирование архитектуры экранов информационной системы	5			1		4
7	**Лекция 4: Структура интерфейса сайта. Некоторые аспекты и принципы проектирования интерфейсов информационных систем**	3	0,5				2,5
8	Лабораторная работа 4: Проектирование потоков задач (Task Flow) и	5					5

	пользовательских маршрутов (User Flow)						
9	**Лекция 5: Основы композиции в UI-дизайне (часть 1)**	3	0,5				2,5
10	Лабораторная работа 5: Проектирование вайрфреймов (Wireframe)	5					5
11	**Лекция 6: Основы композиции в UI-дизайне (часть 2)**	3	0,5				2,5
12	Лабораторная работа 6: Проектирование взаимодействия экранов (Wireflow)	5					5
13	**Лекция 7: Работа с типографикой и сеткой при проектировании интерфейса информационной системы. Проектная документация: гайдлайн и дизайн-система**	3	0,5				2,5
14	Лабораторная работа 7: Проектирование дизайна интерфейса информационной системы	5			1		4
15	**Лекция 8: Юзабилити пользовательского интерфейса**	3	0,5				2,5
16	Лабораторная работа 8: Создание основных страниц в Figma	6			2		4
17	**Лекция 9: Инструменты прототипирования. Работа с сервисом проектирования интерфейсов Figma**	3	0,5				2,5
18	Лабораторная работа 9: Прототипирование интерфейса в Figma	4			3		1
19	**Всего часов по дисциплине**	**72**	**4**		**8**		**60**

3.3 Содержание дисциплины

Лекция 1: Введение в проектирование интерфейсов информационных систем

Понятие «интерфейс» информационной системы. Разновидности пользовательских интерфейсов. Понятия UI/UX дизайн. Основные качества интерфейса пользователя. Основные этапы разработки и создания интерфейса

информационной системы. Анализ прототипа пользовательского интерфейса и возможные проблемы.

Лекция 2: UX-проектирование

Эвристический анализ. Получение информации у заинтересованных лиц. Бриф. Варианты исследования пользователей. Требования к проектируемому пользовательскому интерфейсу. Пользовательские сценарии. Пользовательские маршруты. Структура и карты сайтов, диаграмма потоков задач.

Лекция 3: Программы для проектирования логической структуры информационной системы и процессов. Проектирование структуры сайта магазина

Виды структуры сайта. Правила разработки структуры сайта магазина. Семантическое проектирование. Основные страницы сайта магазина.

Лекция 4: Структура интерфейса сайта. Некоторые аспекты и принципы проектирования интерфейсов информационных систем

Внешняя структура сайта. Элементы интерфейса сайта. Некоторые аспекты Web-дизайна (про: разрешение экрана, сенсорные экраны, иконки, спрайты, фавикон). Понятие UI kit. Атомарный дизайн.

Лекция 5: Основы композиции в UI-дизайне (часть 1)

Ошибки зрительного восприятия. Основы композиции. Гештальтпсихология. Дополнительные принципы композиции.

Лекция 6: Основы композиции в UI-дизайне (часть 2)

Единство композиции. Средства достижения единства. Психология восприятия визуальной информации. Особенности человеческого зрения. Память человека. Отзывчивость информационной системы. Предельные сроки при взаимодействии человека и компьютера. Восприятие цвета. Круг Иттена.

Лекция 7: Работа с типографикой и сеткой при проектировании интерфейса информационной системы. Проектная документация: гайдлайн и дизайн-система

Типографика в UI-дизайне. Правила типографики. Модульная система верстки. Принципы построения модульной сетки. Определение гайдлайна, структура гайдлайна. Дизайн-система, состав дизайн-системы.

Лекция 8: Юзабилити пользовательского интерфейса

На что обращают внимание пользователи. Виды навигации в пользовательских интерфейсах. Способы ускорения загрузки страниц сайта. Причины, по которым пользователи удаляют мобильное приложение. Паттерны сканирования экрана. Исследования юзабилити.

Лекция 9: Инструменты прототипирования. Работа с сервисом проектирования интерфейсов Figma

Обзор инструментов прототипирования. Обзор инструментария Figma. Системный подход к проектированию интерфейсов. Создание сложных интерактивных элементов в Figma. Демонстрация готовых прототипов.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1 Лабораторные занятия

Тематика лабораторных занятий изложена в пункте 3.2.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Не предусмотрено.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 основная литература:

1. Дизайн пользовательского интерфейса. Основы проектирования интерфейсов : учебно-методическое пособие. — Кемерово : КемГУ, 2025. — 100 с. — ISBN 978-5-8353-3384-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/507600 (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Стаяно, Ф. Figma проектирование и прототипирование интерфейсов : руководство / Ф. Стаяно ; перевод с английского В. С. Яценкова. — Москва : ДМК Пресс, 2024. — 370 с. — ISBN 978-5-93700-302-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/456791 (дата обращения: 27.02.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 дополнительная литература:

1. Баланов, А. Н. Прототипирование и разработка пользовательского интерфейса: оптимизация UX : учебное пособие для вузов / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-507-49211-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/414929 (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Игнатьев, А. В. Проектирование человеко-машинного взаимодействия / А. В. Игнатьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-47188-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/339029 (дата обращения: 27.01.2026). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 336 с.
4. Джонсон Дж. Умный дизайн: Простые приемы разработки пользовательских интерфейсов. — СПб.: Питер, 2012. — 224 с.
5. Александр Окунев. Руководство по Figma. [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://vk.com/doc114556091_506451420

4.3 Электронные образовательные ресурсы

1. Евсеев И.В. ЭОР «Проектирование интерфейсов информационных систем» [Электронный ресурс] — Режим доступа: https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=1023

4.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Бесплатные программы для прототипирования: Figma, Picso, InVision Studio, Marvel.
2. Web-браузер.

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для практических и лабораторных занятий г. Москва, ул. Прянишникова, д. 2а	Столы, стулья, интерактивная доска, использование переносного мультимедийного комплекса (переносной проектор, персональный ноутбук). Персональные компьютеры, мониторы, мышки, клавиатуры. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Доступ в интернет.	Microsoft Windows (по программе бесплатного доступа Microsoft Imagine)

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы.

Лабораторные работы по дисциплине «Проектирование интерфейсов информационных систем» осуществляется в форме самостоятельной проработки теоретического материала обучающимися; выполнения лабораторной работы; защиты преподавателю лабораторной работы (знание теоретического материала и выполнение задания).

6.2 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Посещение лекционных занятий является обязательным. Пропуск лекционных занятий без уважительных причин и согласования с руководством в объеме более 40% от общего количества предусмотренных учебным планом на семестр лекций влечет за собой невозможность аттестации по дисциплине.

Допускается конспектирование лекционного материала письменным или компьютерным способом.

Регулярная проработка материала лекций по каждому разделу в рамках подготовки к промежуточным и итоговым формам аттестации, а также выполнение и подготовка к защите лабораторных работ по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы обучающегося в течение семестра.

7 Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций: лабораторные работы, тестирование, зачет.

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

ОПК-7 — Способность осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем				
Показатель	**Тестирование**			
	Критерии оценивания			
	2	**3**	**4**	**5**
ИОПК-7.1. знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ИОПК-7.2. умеет применять современные технологии для реализации информационных систем ИОПК-7.3. имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программно- аппаратных средств реализации информационных систем	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не владеет терминами, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, процент правильных ответов в тесте 50% и менее.	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, показывает недостаточно свободное владение терминами, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем, процент правильных ответов в тесте более 50%, но не более 65%.	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминами, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем, процент правильных ответов в тесте более 65%, но менее 85%.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, процент правильных ответов в тесте 85% и более.

ОПК-7 — Способность осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем				
Показатель	**Лабораторные работы**			
	Критерии оценивания			
	2	**3**	**4**	**5**

ИОПК-7.1. знает основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем ИОПК-7.2. умеет применять современные технологии для реализации информационных систем ИОПК-7.3. имеет навыки владения технологиями, применения инструментальных программно-аппаратных средств реализации информационных систем	Обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.	Обучающийся демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.	Обучающийся демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.	Обучающийся демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

7.3 Оценочные средства

7.3.1 Текущий контроль

Текущий контроль осуществляется на аудиторных занятиях в виде оценки выполнения лабораторных работ. Оценка формируется исходя из качества выполненной работы и правильности ответов на контрольные вопросы.

7.3.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета осуществляется по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине, при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка за зачет выставляется по результатам работы обучающегося в семестре и ответам на вопросы для оценки качества освоения дисциплины. При успешном выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом, обучающийся допускается до зачета.

Курс состоит из взаимосвязанных заданий, выполнение которых планомерно приводит к созданию прототипа интерфейса информационной

системы. Поэтому для успешного создания качественного прототипа необходимо выполнить все задания и защитить получившийся прототип.

Для получения автоматического зачета необходимо защитить спроектированный прототип на среднюю оценку 4 и выше.

При показе прототипов в Figma особое внимание уделяется:

- Наличию модульной сетки (и ее использование). Сетка должна не просто присутствовать, но и использоваться по назначению.
- Наличию текстовых стилей для всех видов текста и стилей для используемых цветов/эффектов.
- Наличию компонент и вариантов! Без них оценка выше 4 не выставляется.
- Присутствию набора компонент для разных состояний элементов интерфейса (UI Kit)!
- Общей композиции, выбору цветов и фоновых изображений (они не должны перевешивать основной контент). Композиция экранов должна быть эстетически целостной.
- Количеству анимаций и интерактивностей (должно быть не просто слайд-шоу).
- Наполненности прототипа реальным контентом. Прототип должен быть похож на реальный сайт, а не набор полупустых вайрфреймов.
- Интуитивно понятному интерфейсу, хорошему юзабилити.

Итоговое тестирование с зачетными вопросами проходят те студенты, у которых будет минимально собранный прототип и у кого выполнена половина ключевых лабораторных работ (работы 7, 8, 9 должны быть выполнены), защитившие очно свой проект со средним результатом менее 3, или не вышедшие на защиту вовсе.

Тест без ответов на зачетные вопросы проходят студенты, у кого очная защита была со средним результатом от 3 до 3,999.

Не выполнившие минимальные требования (отсутствие ключевых лабораторных работ) к зачету не допускаются.

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом в установленные сроки, обучающийся демонстрирует полное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей. Обучающимся создан прототип интерфейса информационной системы, отвечающий всем требованиям.

Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом в установленные сроки, обучающийся не владеет или в недостаточной степени освоил знания, умения, навыки, приведённые в таблицах показателей. Обучающийся сдает чужие работы, не ориентируется в собственном отчете. Прототип интерфейса информационной системы не создан, либо не отвечает предъявляемым требованиям. Тестирование написано на неудовлетворительную оценку.

Фонд тестовых заданий (примеры)

::ТЗ_1 Тема 1::
Дополните предложение словом на русском языке:
В общем виде {=интерфейс} — это набор средств, используемых для взаимодействия двух систем.

::ТЗ_2 Тема 1::
Все интерфейсы можно разделить на следующие основные виды:{
~%25%аппаратный
~%25%программный
~%25%аппаратно-программный
~%25%пользовательский
~сенсорный
~графический}

::ТЗ_3 Тема 1::
Пользовательские интерфейсы бывают:{
~%16.666%командной строки
~%16.666%текстовые
~%16.666%графические
~%16.666%жестовые
~%16.666%голосовые
~%16.666%естественные
~искусственные
~игровые}

::ТЗ_4 Тема 1::
Дополните предложение словом на английском языке:

{=UX}-дизайн — это проектирование интерфейса на основе исследования пользовательского опыта и поведения.

::ТЗ_5 Тема 1::
Дополните предложение словом на английском языке:
{=UI}-дизайн — процесс визуализации прототипа, который разработали на основании пользовательского опыта и исследования целевой аудитории.

Примерные вопросы

по дисциплине «*ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНТЕРФЕЙСОВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»*

Понятие «интерфейс». Разновидности пользовательских интерфейсов.
Понятия «UX и UI дизайн». Что первичнее по вашему мнению и почему? В чем отличие от фронтэнда? Основные качества интерфейса пользователя.
Основные этапы разработки и создания интерфейса информационной системы.
Понятия «варфрейм (wireframe)», «мокап (Mockup)», «скетч» и «прототип». Что такое, в чем разница?
Какие этапы проектирования необходимо произвести до начала прототипирования пользовательского интерфейса?
Что представляет собой прототипирование интерфейса?
Что включает в себя подготовка материалов для разработчиков?
Понятия «ментальная модель», «модель реализации», «модель представления».
Что рассматривают при анализе прототипа интерфейса на наличие проблем?
Что такое эвристический анализ? Расскажите про эвристики. Методика проведения эвристического анализа.
Что такое «бриф». Какие вопросы он должен содержать?
Исследование целевой аудитории. Основные этапы исследования пользователей. Варианты исследования пользователей.
Зачем создают персоны (персонажей) на этапе исследования целевой аудитории?
Как правильно сформулировать цель и задачи проектирования интерфейса информационной системы? Каким требованиям должен отвечать проектируемый интерфейс?
Что такое пользовательские сценарии и зачем они нужны?
Что такое пользовательские маршруты (user flows) и зачем они нужны?
Основные типы сайтов и их характеристики.
Что такое «визуальная карта сайта» и зачем она нужна?
Что такое «диаграмма потоков задач» (Task flows)? На каком этапе и как ее строят? Расскажите про основные элементы диаграмм потоков задач.
Какие программы для проектирования карты сайта и процессов вам известны? Расскажите про основные возможности этих программ.
Расскажите про известные вам виды структуры сайта?
Что такое «семантическое ядро сайта» и зачем оно нужно?
Как правильно проектировать навигацию сайта? Распространенные ошибки структуры web-сайта.
Расскажите про основные страницы сайта магазина.
Из чего состоит внешняя структура сайта?

Какие элементы интерфейса сайта вам известны? Дайте характеристику каждому элементу.
Как плотность пикселей экрана учитывается при создании элементов интерфейса?
Что такое DP, PT и SP?
Как сенсорные экраны учитываются при проектировании интерфейса сайта?
Каким требованиям должны отвечать иконки сайта? Что такое «шрифтовые иконки (Icon Fonts)», в чем их преимущества и недостатки? Что такое «адаптивные иконки (adaptive icons)»?
Какие форматы для хранения иконок интерфейса вам известны? Дайте им характеристику.
Что такое CSS-спрайт (Sprite Sheet)? Принцип его использования. Преимущества спрайтов.
Что такое «фавикон (favicon)»? Обязательно ли у сайта наличие фавиконки? Зачем использовать фавикон? Что учитывается при создании фавиконки?
Что такое UI Kit и зачем он нужен?
Что такое «атомарный дизайн»? Принципы атомарного дизайна.
Что такое композиция? Основные понятия в композиции. Основной закон композиции.
Какие средства гармонизации композиции вам известны? Дайте характеристику каждой.
Основные законы композиции.
Что такое «гештальт»? Расскажите про основные идеи гештальта.
Расскажите про основные принципы гештальта, применяемые при проектировании интерфейсов информационных систем.
Что такое «фокальная точка», «правило третей» и «золотое сечение»? Как они применяются при проектировании дизайна интерфейса информационной системы?
Принципы визуальной иерархии элементов интерфейса информационной системы.
Зачем нужно единство в композиции при проектировании интерфейса информационной системы? Какие вы знаете средства достижения единства композиции?
Как люди воспринимают зрительную информацию? Перцепционная фильтрация.
Как люди читают текстовую информацию? Проблемы восприятия текста. Правила использования текстовых вставок в дизайне интерфейса.
Что влияет на способность различать цвета? Какие рекомендации по использованию цвета при разработке дизайна интерфейса информационной системы вы можете дать?
Что такое «поле зрения человека»? Какие особенности зрения человека вам известны? Как особенности человеческого зрения влияют на проектирование интерфейса информационной системы?

Что вам известно об устройстве памяти человека? Как особенности человеческой памяти учитывают при проектировании интерфейса информационной системы?
В чем заключается отзывчивость информационной системы? Какие перцепционные и когнитивные функции человека вам известны? Какие предельные сроки при взаимодействии человека и компьютера нужно учитывать? Приведите примеры.
Физиологическое воздействие цвета на человека. Какие цветовые ассоциации бывают?
Что такое «цветовой круг Иттена»? Какие классические комбинации из круга Иттена вы знаете?
Какие правила типографики используются при проектировании интерфейса информационной системы?
Что такое «модульная система верстки»? Преимущества такой системы при проектировании интерфейса информационной системы. Разновидности сеток. Из чего состоит модульная сетка?
Принципы построения модульной сетки при проектировании интерфейса информационной системы.
Какие фремворки для верстки сайтов вам известны? Зачем их используют? Из чего они состоят?
Что такое «гайдлайн»? Чем отличается от UI-kit? Из чего состоит гайдлайн веб-проекта?
Что такое «дизайн система»? Чем отличается от гайдлайна? Зачем она нужна?
Что такое «юзабилити»? Что влияет на юзабилити веб-ресурса?
Какой должна быть навигация веб-ресурса? Виды навигации, характеристики и восприятие ее пользователями различных устройств. Дайте рекомендации по навигации в десктопном и мобильном проекте.
Расскажите об основных принципах хорошего юзабилити веб-проекта.
Какой должна быть оптимальная скорость загрузки веб-страницы? Почему важна минимальная скорость загрузки веб-страницы? Как способствовать быстрой загрузке веб-страниц еще на этапе проектирования и верстки?
На что обращают внимание пользователи при просмотре веб-страницы?
Почему пользователи удаляют мобильное приложение?
Какие паттерны сканирования интерфейса веб-проекта пользователями вам известны? Как их учесть при проектировании интерфейса?
Что такое «айтрекинг»? Зачем нужна данная технология? Механизм айтрекинга. Какие результаты айтрекинга вам известны? Перечислите недостатки данной технологии.
Какие способы тестирования юзабилити вам известны? Дайте характеристику каждому способу.
Какова основная цель создания прототипа интерфейса? Основные типы элементов прототипа. Преимущества прототипирования.
Какие инструменты прототипирования интерфейсов вам известны?

В чем состоит системный подход к проектированию интерфейса информационной системы?
Как правильно именовать элементы в макете? Методология БЭМ.
Какими качествами должны обладать иконки?
Какие правила отрисовки иконок в графическом редакторе Вам известны?
Как сохранить иконку после отрисовки? На что обратить внимание?
Как правильно рассчитать сетку колонок для макета веб-страницы?
Какие требования к макетам веб-страниц Вам известны?
Покажите на примере, как создать модальное окно (overlay) в Figma, которое появляется по клику на кнопку и закрывается при клике на крестик или на фон.
Какие настройки анимации вы выберете для плавного появления?
Создайте прототип карусели карточек с горизонтальной прокруткой в Figma.
Объясните разницу между главным компонентом (main component) и экземпляром (instance) в Figma. Покажите на практике, как изменения в главном компоненте влияют на экземпляры, и как можно переопределить (override) свойства в экземпляре (текст, цвет, скругление).
Что такое компонентные варианты (Component variants) в Figma? Создайте набор вариантов для кнопки с состояниями: «Default», «Hover», «Pressed». Покажите, как переключаться между вариантами в прототипе (с помощью триггеров) и как задать свойства (properties) для удобного управления.
Как работает механизм «Swap instance»? Продемонстрируйте сценарий: у вас есть несколько вариантов иконок (круг, квадрат, треугольник) как отдельных компонентов. Покажите, как по клику на кнопку менять иконку в интерфейсе, не создавая отдельные кадры для каждой иконки.
Что такое текстовые и цветовые стили в Figma? Как создать глобальный стиль для заголовка и переиспользовать его на нескольких экранах? Покажите, как обновление стиля автоматически меняет все связанные элементы. В чём преимущество стилей перед простым копированием свойств?
Что такое Auto Layout и зачем он нужен? Покажите на примере создания адаптивной карточки с изображением, заголовком и текстом, которая автоматически меняет высоту при изменении длины текста. Настройте отступы (padding), промежутки (gap) и выравнивание (alignment).
Как с помощью Auto Layout создать сетку карточек, которая подстраивается под ширину родительского контейнера (например, 3 колонки на десктопе и 1 колонка на мобильном экране)? Продемонстрируйте использование свойства «Resizing» (Fixed, Hug, Fill) для колонок и для самих карточек.
Объясните разницу между «Hug contents», «Fill container» и «Fixed width» в Auto Layout. Приведите практические примеры, когда каждый из этих режимов необходим (например, для кнопки, для поля ввода, для разделителя).

Как создать компонент, у которого при изменении размера через Auto Layout (например, кнопка растягивается по ширине родителя) скруглённые углы не деформируются, а отступы внутри остаются неизменными? Продемонстрируйте настройку constraints (или Auto Layout) и параметров corner radius.

Как настроить колоночную сетку для адаптивного веб-дизайна (с отступами, полями и количеством колонок)? Как правильно включать и отключать видимость сетки в Figma?