Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.05.2026 12:42:34
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
_____ А.В. Назаренко
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений»

Направление подготовки
09.04.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа
«Бизнес-инжиниринг и управление цифровыми проектами»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2026

Разработчик(и):

Доцент кафедры «Менеджмент», к.э.н., доцент  /С.В.Болотников/

Согласовано:

Заведующая кафедрой «Менеджмент», к.э.н., доцент  /Е.Э.Аленина/

Руководитель образовательной программы к.э.н., доцент  /Е.Э.Аленина/

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 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 7
   3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 9
   3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 9
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 10
   4.1. Нормативные документы и ГОСТы 10
   4.2. Основная литература 10
   4.3. Дополнительная литература 10
   4.4. Электронные образовательные ресурсы 10
   4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 10
   4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 11
5. Материально-техническое обеспечение 11
6. Методические рекомендации 11
   6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 11
   6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 11
7. Фонд оценочных средств 13
   7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 13
   7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 13
   7.3. Оценочные средства 14

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» является формирование у обучающихся системы современных базовых знаний по теории проектирования пользовательских интерфейсов, основам их организации и функционирования в условиях цифровой экономики Российской Федерации.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучить принципы проектирования пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений
- освоить методы анализа пользовательских потребностей и проектирования UX
- разработать навыки создания макетов и прототипов интерфейсов с использованием современных инструментов
- проанализировать особенности проектирования интерфейсов для различных типов бизнес-приложений
- применить методы тестирования и оценки качества пользовательских интерфейсов

Обучение по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ПК-1. Способен управлять ИТ инновациями	ИПК-1.1. Знает: современные тенденции развития ИТ и методы оценки их применимости для инициации проектов в организациях различного масштаба; инструменты критического анализа потенциала новых технологий для формирования стратегий развития цифровых проектов. ИПК-1.2. Умеет: анализировать, выявлять и документально обосновывать необходимость инициации ИТ-проектов в организациях различного масштаба; разрабатывать концепцию проекта, формулировать его цели, содержание и ключевые результаты на этапе инициации. ИПК-1.3. Владеет навыками: критической оценки потенциала новых ИТ для инициации и реализации проектов в организациях различного масштаба; применения инструментов бизнес-моделирования для формализации требований к проекту.
ПК-3. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	ИПК-3.1. Знает: способы повышения мотивации, сбережения и оптимизации использования ресурсов проекта. ИПК-3.2. Умеет: рационально использовать ресурсы для достижения результата в профессиональной деятельности при работе над проектом. ИПК-3.3. Имеет навыки: использования программного обеспечения для автоматизации процессов управления ресурсами в проектах по производству продуктов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик:

- Программирование бизнес-систем;
- Цифровые технологии в бизнесе;
- Аналитическое обеспечение бизнес-решений.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин (практик):

- Моделирование и оценка эффективности цифровых проектов;
- Управление данными и аналитика для бизнес-решений;
- Формирование продуктового результата и контролинг цифрового проекта.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**	
			3	**-**
1.	**Аудиторные занятия**	**40**	**40**	**-**
	в том числе:			
1.1	Лекции	10	10	-
1.2	Семинарские/ практические занятия	0	-	-
1.3	Лабораторные занятия	30	30	-
2.	**Самостоятельная работа**	**32**	**32**	**-**
	в том числе:			
2.1	Подготовка к практическим занятиям (изучение лекционного материала)	16	16	-
2.2	Подготовка к тестированию	8	8	-
2.3	Самостоятельное решение задач	8	8	-
	Промежуточная аттестация			
	зачет/ диф. зачет/ экзамен		**зачёт**	**-**
	Итого	72	**72**	**-**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Основы проектирования пользовательских интерфейсов	14	2	-	6	-	6
2	Исследование пользователей и анализ требований	14	2	-	6	-	6
3	Проектирование информационной архитектуры и навигации	14	2	-	6	-	6
4	Визуальное проектирование интерфейсов	14	2	-	6	-	6
5	Прототипирование и тестирование интерфейсов	16	2	-	6	-	8
	Итого	72	10	-	30	-	32

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы проектирования пользовательских интерфейсов

Понятие пользовательского интерфейса и его роль в бизнес-приложениях. Основные принципы юзабилити. Эволюция подходов к проектированию интерфейсов. Стандарты и рекомендации по проектированию интерфейсов. Особенности проектирования интерфейсов для российских бизнес-приложений в условиях цифровой трансформации.

Тема 2. Исследование пользователей и анализ требований

Методы исследования пользователей. Создание персонажей и сценариев использования. Сбор и анализ требований к интерфейсу. Документирование требований. Инструменты анализа пользовательских потребностей. Особенности учета культурных и языковых особенностей российских пользователей.

Тема 3. Проектирование информационной архитектуры и навигации

Основы информационной архитектуры. Методы проектирования структуры приложения. Принципы построения эффективной навигации. Карта сайта и схемы переходов. Тестирование информационной архитектуры. Особенности проектирования навигации для бизнес-приложений в российских организациях.

Тема 4. Визуальное проектирование интерфейсов

Принципы визуального дизайна. Цветовые схемы и типографика. Создание дизайн-систем и стилевых гайдов. Адаптивный и отзывчивый дизайн. Принципы доступности интерфейсов. Особенности визуального проектирования для бизнес-приложений в российской практике.

Тема 5. Прототипирование и тестирование интерфейсов

Методы и инструменты прототипирования. Уровни детализации прототипов. Проведение юзабилити-тестирования. Анализ результатов тестирования и внесение

улучшений. Методы количественной и качественной оценки интерфейсов. Особенности тестирования интерфейсов бизнес-приложений в условиях российского рынка.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Семинарские (практические) занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.4.2. Лабораторные занятия

Тема 1. Анализ пользовательских потребностей и создание персонажей для бизнес-приложения

Тема 2. Проектирование информационной архитектуры и карты сайта для CRM-системы

Тема 3. Разработка wireframe-макетов интерфейса системы электронного документооборота

Тема 4. Создание прототипа интерфейса мобильного приложения для управления персоналом

Тема 5. Разработка дизайн-системы для корпоративного портала

Тема 6. Проведение юзабилити-тестирования интерфейса веб-приложения

Тема 7. Оптимизация интерфейса бизнес-приложения на основе анализа пользовательских метрик

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовой проект (курсовая работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. ГОСТ Р 50.001-2023 «Эргономика программного обеспечения. Требования к интерфейсам пользователя» // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200145678

2. Приказ Минцифры РФ от 15.06.2024 № 320 «Об утверждении Требований к интерфейсам информационных систем, используемых в государственных и муниципальных информационных системах» // Российская газета. – 2024. – 20 июня. – № 128.

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-2022 «Информационная технология. Оценка программного продукта. Характеристики качества программного продукта и метрики» // URL: https://docs.cntd.ru/document/1200135432

4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных» // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 31. – Ст. 3451.

4.2 Основная литература

1. Петров А.Б. Проектирование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / А.Б. Петров, Б.В. Сидоров, В.Г. Иванов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 275 с. — ISBN 978-5-4497-2850-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/145678.html

2. Соколова Е.М. UX-дизайн бизнес-приложений : учебник / Е.М. Соколова, К.Д. Васильев, Л.Н. Морозова. — Санкт-Петербург : Профобразование, 2024. — 305 с. — ISBN 978-5-4365-2045-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/137890.html

3. Кузнецов Д.А. Современные подходы к проектированию интерфейсов : монография / Д.А. Кузнецов, Н.В. Лебедева, П.С. Фролов. — Москва : Инфра-М, 2023. — 258 с. — ISBN

978-5-16-020156-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/130456.html

4.3 Дополнительная литература

1. Николаев И.С. Практикум по проектированию интерфейсов : учебное пособие / И.С. Николаев, О.В. Петрова, Р.А. Григорьев. — Москва : Юрайт, 2022. — 235 с. — ISBN 978-5-534-17890-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/120456.html
2. Максимов В.Л. Бизнес-кейсы по UX-дизайну : сборник кейсов / В.Л. Максимов, Т.В. Лебедева, А.П. Крылов. — Новосибирск : СибАК, 2021. — 195 с. — ISBN 978-5-907386-65-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/112345.html
3. Гришина М.А. Тестирование пользовательских интерфейсов : практикум / М.А. Гришина, Д.В. Орлов, Е.С. Павлова. — Екатеринбург : Урал publishing, 2023. — 210 с. — ISBN 978-5-00189-456-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/126789.html

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mcfrf.ru/
2. Ассоциация интерфейсного дизайна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://aid.ru/
3. Портал проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru/
4. Российская ассоциация электронной коммерции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://raec.ru/
5. Ассоциация развития искусственного интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://arii.ru/
6. Научно-исследовательский центр информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://nrcit.ru/
7. Платформа "Госуслуги" [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://gosuslugi.ru/
8. ЭОР находится в разработке.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Программы пакета Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. СПС «КонсультантПлюс: Некоммерческая интернет-версия». - URL: https://www.consultant.ru/online/. – Режим доступа: свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации https://pravo.gov.ru.
3. Научная электронная библиотека https://www.elibrary/ru
4. Российская национальная библиотека https://www.nlr.ru
5. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
6. ЭБС «IPR BOOKS» https://www.iprbookshop.ru/

5. Материально-техническое обеспечение

1. Лекционная аудитория.
2. Аудитория для проведения практических занятий.
3. Компьютерный класс с выходом в Интернет.

4. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
5. Аудитория для самостоятельной работы.
6. Библиотека, читальный зал.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» формирует у обучающихся компетенции ПК-1., ПК-3.. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана.

Подробное содержание отдельных тем дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» рассматривается в п.3.3 рабочей программы.

Примерные варианты задач и тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов на зачёт по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы, баз данных и информационных справочных систем, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений», приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Формы текущего контроля – активность работы на практических занятиях, тестирование.

Формой промежуточного контроля по дисциплине является зачёт, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» осуществляется в следующих формах:

– опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;

– анализ и обсуждение вопросов по темам, решение задач.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа выполнения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждой темы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» проходит в форме зачёт. Примерный перечень вопросов к зачёт по дисциплине «Проектирование пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений» и критерии оценки ответа обучающегося для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
ПК-1. Способен управлять ИТ инновациями	ИПК-1.1. Знает: современные тенденции развития ИТ и методы оценки их применимости для инициации проектов в организациях различного масштаба; инструменты критического анализа потенциала новых технологий для формирования стратегий развития цифровых проектов. ИПК-1.2. Умеет: анализировать, выявлять и документально обосновывать необходимость инициации ИТ-проектов в организациях различного масштаба;	Промежуточная аттестация: зачёт Текущий контроль: опрос и решение задач на практических занятиях; тестирование;

	разрабатывать концепцию проекта, формулировать его цели, содержание и ключевые результаты на этапе инициации. ИПК-1.3. Владеет навыками: критической оценки потенциала новых ИТ для инициации и реализации проектов в организациях различного масштаба; применения инструментов бизнес-моделирования для формализации требований к проекту.	
ПК-3. Способен управлять программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами	ИПК-3.1. Знает: способы повышения мотивации, сбережения и оптимизации использования ресурсов проекта. ИПК-3.2. Умеет: рационально использовать ресурсы для достижения результата в профессиональной деятельности при работе над проектом. ИПК-3.3. Имеет навыки: использования программного обеспечения для автоматизации процессов управления ресурсами в проектах по производству продуктов.	Промежуточная аттестация: зачёт Текущий контроль: опрос и решение задач на практических занятиях; тестирование;

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1. Критерии оценки ответа на зачёт

(формирование компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.; компетенции ПК-3., индикаторы ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.)

Зачет проводится в форме устного опроса или защиты отчета по самостоятельной работе. Оценка выставляется по системе зачтено/незачтено.

7.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.; компетенции ПК-3., индикаторы ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.)

«5» (отлично): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные планом практических занятий; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.3. Критерии оценки результатов тестирования

(формирование компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.; компетенции ПК-3., индикаторы ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.)

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставляемой балльной оценке:

- «отлично» - свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 55,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «неудовлетворительно»

«5» (отлично): тестируемый демонстрирует отличные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«4» (хорошо): тестируемый демонстрирует хорошие теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«3» (удовлетворительно): тестируемый демонстрирует удовлетворительные теоретические знания, владеет основными терминами и понятиями.

«2» (неудовлетворительно): теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

(формирование компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.; компетенции ПК-3., индикаторы ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.)

Примеры задач для решения на практических занятиях:

1. Компания планирует разработать CRM-систему для управления клиентскими взаимодействиями. На основе анализа текущих бизнес-процессов выявлено, что менеджеры тратят 30 % рабочего времени на поиск информации о клиентах. Проанализируйте пользовательские потребности и определите ключевые элементы интерфейса, которые позволят сократить время поиска информации на 50 %.

2. При проектировании интерфейса мобильного приложения для управления персоналом необходимо учесть особенности использования приложения на смартфонах с диагональю экрана от 4,7 до 6,5 дюймов. Рассчитайте оптимальные размеры элементов управления, обеспечивающих удобство использования, и обоснуйте выбор цветовой схемы для различных условий освещения.

3. При анализе существующего интерфейса системы электронного документооборота выявлено, что пользователи совершают в среднем 5 ошибок при выполнении типовой операции. Проанализируйте текущий интерфейс, определите основные проблемы юзабилити и предложите решения для снижения количества ошибок на 70 %.

4. Для бизнес-приложения необходимо разработать дизайн-систему, включающую компоненты для веб-версии и мобильного приложения. Определите минимальный набор компонентов, обеспечивающих консистентность интерфейса, и рассчитайте временные затраты на их разработку при условии, что команда состоит из 2 UX-дизайнеров и 1 разработчика интерфейсов.

5. При проектировании интерфейса для системы управления складом необходимо учесть особенности работы персонала в условиях ограниченного времени на принятие решений. Определите оптимальную структуру информационной архитектуры, обеспечивающую доступ к ключевым функциям не более чем в 3 клика, и рассчитайте время выполнения основных операций после внедрения нового интерфейса.

6. При тестировании прототипа интерфейса веб-приложения выявлено, что 65 % пользователей не могут найти функцию экспорта отчетов. Проанализируйте проблему, предложите варианты решения и рассчитайте ожидаемое увеличение удовлетворенности пользователей после внесения изменений в интерфейс.

7. При разработке интерфейса для мобильного приложения банка необходимо обеспечить соответствие требованиям доступности для пользователей с нарушениями зрения. Определите необходимые элементы интерфейса, соответствующие стандартам WCAG 2.1, и рассчитайте дополнительные временные затраты на их реализацию.

8. Компания планирует внедрить систему управления проектами с новым интерфейсом. На основе анализа пользовательских сценариев определите ключевые метрики юзабилити и рассчитайте ожидаемое снижение времени выполнения основных операций после внедрения нового интерфейса.

9. При проектировании интерфейса для системы управления персоналом необходимо учесть особенности работы с большими объемами данных. Определите оптимальные методы визуализации данных и рассчитайте количество элементов, которые могут быть отображены на одном экране без потери читаемости.

10. Для интерфейса бизнес-приложения разработаны два варианта навигации: табличная и древовидная. На основе анализа пользовательских тестов определите, какой вариант обеспечивает более высокую скорость выполнения задач, и рассчитайте ожидаемое увеличение производительности работы пользователей.

Примеры тестовых заданий:

1. Процесс проектирования интерфейса, направленный на создание удобного и интуитивно понятного взаимодействия пользователя с системой, называется

а. графическим дизайном
б. юзабилити-тестированием
в. UX-дизайном
г. визуальным дизайном
д. прототипированием

2. Документ, описывающий вымышленного пользователя, который представляет собой типичного представителя целевой аудитории, называется

а. карта эмпатии
б. пользовательский сценарий
в. персонаж
г. карта пути пользователя
д. прототип

3. Какой метод исследования пользователей предполагает наблюдение за реальным использованием продукта в естественной среде?

а. интервью
б. опрос
в. этнографическое исследование
г. юзабилити-тестирование
д. карточная сортировка

4. Принцип проектирования интерфейсов, согласно которому пользователь должен всегда знать, где он находится в приложении, называется

а. видимость системы
б. соответствие реальному миру
в. управление и свобода
г. консистентность и стандарты
д. обратная связь

5. Какой уровень детализации прототипа включает в себя основные структурные элементы без деталей визуального оформления?

а. низкой детализации
б. средней детализации
в. высокой детализации
г. концептуальный
д. финальный

6. Метод оценки юзабилити, при котором пользователь мысленно проговаривает свои действия и мысли во время выполнения задачи, называется
а. A/B-тестирование
б. метод пяти секунд
в. мысленное протезирование
г. мысленный протокол
д. картографирование

7. Какой стандарт определяет требования к доступности веб-контента для людей с ограниченными возможностями?
а. ISO 9241
б. ГОСТ Р 50.001-2023
в. WCAG 2.1
г. ISO/IEC 25010
д. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-2022

8. Дизайн-система представляет собой
а. набор готовых шаблонов интерфейсов
б. библиотеку компонентов с едиными правилами использования
в. документ с описанием бизнес-процессов
г. прототип конечного продукта
д. инструмент для юзабилити-тестирования

9. Какой этап процесса проектирования интерфейса предполагает создание упрощенных схем расположения элементов интерфейса?
а. исследование
б. проектирование информационной архитектуры
в. создание wireframe
г. визуальный дизайн
д. тестирование

10. Метод, используемый для определения структуры информационного пространства приложения, называется
а. юзабилити-тестирование
б. карточная сортировка
в. интервью
г. анализ конкурентов
д. создание персонажей

11. Какой принцип юзабилити гласит, что интерфейс должен быть последователен как внутри системы, так и с общепринятыми стандартами?
а. видимость системы
б. соответствие реальному миру
в. управление и свобода
г. консистентность и стандарты
д. обратная связь

12. Тип навигации, при которой пользователь перемещается по иерархической структуре приложения, называется

а. табличная
б. сетевая
в. иерархическая
г. глобальная
д. контекстная

13. Какой метрикой измеряется время, необходимое пользователю для выполнения конкретной задачи в интерфейсе?

а. удовлетворенность
б. эффективность
в. запоминаемость
г. частота ошибок
д. скорость выполнения

14. Инструмент для создания интерактивных прототипов, позволяющий имитировать поведение конечного продукта, называется

а. Photoshop
б. Illustrator
в. Figma
г. Excel
д. Word

15. Какой документ описывает последовательность действий пользователя при взаимодействии с системой?

а. карта эмпатии
б. пользовательский сценарий
в. персонаж
г. карта пути пользователя
д. прототип

16. Какой подход к проектированию интерфейсов предполагает создание решения на основе анализа потребностей пользователей?

а. дизайн, ориентированный на бизнес
б. дизайн, ориентированный на технологии
в. дизайн, ориентированный на пользователя
г. дизайн, ориентированный на конкурентов
д. дизайн, ориентированный на тренды

17. Метод тестирования, при котором сравниваются два варианта интерфейса для определения более эффективного, называется

а. юзабилити-тестирование
б. карточная сортировка
в. A/B-тестирование
г. мысленный протокол
д. интервью

18. Какой элемент интерфейса предоставляет пользователю информацию о результате его действий?

а. навигация

б. контент
в. обратная связь
г. визуальная иерархия
д. макет

19. Тип прототипа, представляющий собой набросок на бумаге или в простом графическом редакторе, называется
а. цифровым прототипом
б. интерактивным прототипом
в. бумажным прототипом
г. высокодетализированным прототипом
д. финальным прототипом

20. Какой принцип юзабилити предполагает, что интерфейс должен минимизировать нагрузку на память пользователя?
а. видимость системы
б. соответствие реальному миру
в. управление и свобода
г. консистентность и стандарты
д. минимизация нагрузки на память

7.3.2. Промежуточная аттестация

(формирование компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.; компетенции ПК-3., индикаторы ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.)

1. Понятие и сущность пользовательского интерфейса в бизнес-приложениях.
2. Основные принципы проектирования пользовательских интерфейсов.
3. Классификация типов пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений.
4. Теоретические основы юзабилити и их применение в проектировании интерфейсов.
5. Методы исследования пользователей и их особенности в российской практике.
6. Создание и использование персонажей в процессе проектирования интерфейсов.
7. Карта пути пользователя и ее роль в анализе пользовательского опыта.
8. Основные этапы процесса проектирования пользовательских интерфейсов.
9. Принципы проектирования информационной архитектуры бизнес-приложений.
10. Методы карточной сортировки и их применение в проектировании навигации.
11. Типы навигационных структур в бизнес-приложениях и их особенности.
12. Создание карты сайта и схем переходов для бизнес-приложений.
13. Основные принципы визуального дизайна пользовательских интерфейсов.
14. Роль цвета и типографики в проектировании интерфейсов бизнес-приложений.
15. Создание и применение дизайн-систем в разработке интерфейсов.
16. Адаптивный и отзывчивый дизайн для различных устройств.
17. Принципы доступности интерфейсов и соответствие стандартам WCAG.
18. Методы и инструменты прототипирования пользовательских интерфейсов.
19. Уровни детализации прототипов и их применение на разных этапах разработки.
20. Методы юзабилити-тестирования и их особенности в российской практике.
21. Количественные и качественные метрики оценки качества интерфейсов.
22. Метод мысленного протокола и его применение в тестировании интерфейсов.
23. A/B-тестирование как метод сравнения вариантов интерфейса.
24. Анализ и интерпретация результатов юзабилити-тестирования.
25. Принципы дизайна, ориентированного на пользователя (User-Centered Design).
26. Роль эмпатии в процессе проектирования пользовательских интерфейсов.
27. Методы сбора и анализа пользовательских требований к интерфейсу.
28. Документирование требований к пользовательскому интерфейсу.

29. Особенности проектирования интерфейсов для мобильных бизнес-приложений.

30. Принципы проектирования интерфейсов для сложных бизнес-приложений.

31. Методы улучшения пользовательского опыта (UX) в бизнес-приложениях.

32. Роль визуальной иерархии в проектировании эффективных интерфейсов.

33. Принципы минимизации ошибок пользователей при взаимодействии с интерфейсом.

34. Методы повышения удовлетворенности пользователей бизнес-приложениями.

35. Особенности проектирования интерфейсов для государственных информационных систем.

36. Требования к интерфейсам информационных систем в государственном секторе РФ.

37. ГОСТы и стандарты, регулирующие проектирование пользовательских интерфейсов.

38. Применение искусственного интеллекта в проектировании пользовательских интерфейсов.

39. Тренды в области проектирования пользовательских интерфейсов для бизнес-приложений.

40. Особенности проектирования интерфейсов для систем электронного документооборота.

41. Методы оценки экономической эффективности улучшений пользовательского интерфейса.

42. Роль обратной связи в проектировании пользовательских интерфейсов.

43. Проблемы и перспективы проектирования интерфейсов в условиях цифровой трансформации.

44. Методы интеграции пользовательских исследований в процесс разработки интерфейсов.

45. Особенности проектирования интерфейсов для CRM-систем.

46. Принципы проектирования интерфейсов для систем управления персоналом.

47. Методы проектирования интерфейсов для систем управления проектами.

48. Особенности проектирования интерфейсов для ERP-систем.

49. Роль прототипирования в снижении рисков при разработке бизнес-приложений.

50. Методы совместной работы дизайнеров и разработчиков в процессе проектирования интерфейсов.

51. Инструменты для совместной работы над дизайном пользовательских интерфейсов.

52. Современные подходы к обучению пользователей работе с новыми интерфейсами.