
УТВЕРЖДЕНА

Решением Ученого совета
АНО ВО «Центральный университет»
«25» мая 2026 г.
Протокол №2

**Рабочая программа дисциплины (модуля)
«Продуктовый дизайн»**

Направление подготовки: 02.03.01 Математика и компьютерные науки

Направленность (профиль) подготовки: Математика и компьютерные науки

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок освоения программы: 4 года

Год набора: 2026

**Москва
2026**

Содержание

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)	3
2. Перечень планируемых результатов обучения	5
3. Тематический план	6
4. Содержание дисциплины (модуля)	6
5. Учебно-методическое обеспечение	9
6. Материально-техническое обеспечение	9
7. Методические и оценочные материалы	11

1. Краткая характеристика дисциплины (модуля)

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Математика и компьютерные науки», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 807 от 23.08.2017 года.

Изучение дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» позволяет освоить системный подход к созданию продуктов, сочетая креативность, аналитику и технологии. Она также позволяет минимизировать риски на всех этапах жизненного цикла продукта — от идеи до вывода на рынок.

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Настоящая дисциплина (модуль) включена в учебный план по программе подготовки бакалавриата по направлению 02.03.01 «Математика и компьютерные науки», профиль «Математика и компьютерные науки» и входит в вариативную часть Блока 1, формируемую участниками образовательных отношений, как дисциплина по выбору.

Дисциплина (модуль) изучается на 3 или 4 курсе в 5,6,7 или 8 семестре по выбору. Доступна к изучению после успешного освоения дисциплины (модуля): «Основы бизнес-аналитики».

Цель изучения дисциплины (модуля): формирование навыков проектирования, разработки и управления продуктом с ориентацией на пользовательские потребности и бизнес-эффективность.

Задачи изучения дисциплины (модуля):

- изучить основные принципы и методы дизайна продукта, включая анализ пользовательских потребностей и прототипирование;
- освоить технологии и инструменты для развития продукта, такие как моделирование, тестирование и итеративное улучшение;
- применить теоретические знания на практике путем реализации реальных проектов и оценки их эффективности;

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основные принципы дизайна и разработки пользовательских интерфейсов;
- основы создания визуально гармоничных и функциональных интерфейсов для различных цифровых платформ;
- методы исследования аудитории и анализа пользовательских сценариев;
- современные инструменты дизайна, такие как Figma;
- основы бизнес-требований и адаптации интерфейсов для различных устройств и пользовательских нужд;

уметь:

- на базовом уровне создавать визуально гармоничные и функциональные интерфейсы для цифровых платформ;
- проводить исследования аудитории и разрабатывать пользовательские сценарии для улучшения UX;
- работать в Figma и использовать её возможности для создания интерфейсов;
- составлять техническое задание для дизайнеров и команды разработки;
- адаптировать интерфейсы под различные устройства и потребности пользователей, обеспечивая полное выполнение проекта;

владеть:

- применять принципы дизайна для создания удобных и визуально привлекательных интерфейсов;

- анализировать, как исследование аудитории и проработка пользовательских сценариев влияют на дизайн продукта;
- адаптировать интерфейсы под разные устройства и требования пользователей;
- сотрудничать с командой разработки для успешного выполнения проектов.

2. Перечень планируемых результатов обучения

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) при проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Университета и в форме самостоятельной работы обучающихся:

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1.	Знает действующие правовые нормы, регулирующие деятельность в области решения задач, основные методы и подходы к определению круга задач
		УК-2.2.	Умеет определять круг задач в рамках поставленной цели, выбирать оптимальные способы решения задач, учитывая имеющиеся ресурсы и ограничения
		УК-2.3.	Имеет практический опыт применения знаний о правовых нормах и ресурсах в реальных ситуациях, разработки и реализации решений в соответствии с установленными ограничениями
УК-9.	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1.	Знает основные экономические теории и принципы; нормативные и правовые акты, регулирующие экономическую деятельность
		УК-9.2.	Умеет анализировать экономическую информацию и данные; разрабатывать и обосновывать экономические стратегии и решения
		УК-9.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в реальных ситуациях и проектах
ОПК-7.	Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-7.1.	Знает базовые экономические понятия, основанные на применении математического анализа
		ОПК-7.2.	Умеет использовать экономические знания для оптимизации и решения задач профессиональной деятельности
		ОПК-7.3.	Имеет практический опыт в применении экономических знаний в профессиональной области
ОПК-8.	Способен использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОПК-8.1.	Знает основные правовые понятия и области их использования
		ОПК-8.2.	Умеет использовать правовые знания в профессиональной деятельности
		ОПК-8.3.	Имеет практический опыт применения правовых знаний в профессиональной области

3. Тематический план

№п/ п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Трудоемкость, академические часы				ТКУ (текущий контроль успеваемости)
		Очная форма				
		Аудиторная работа		Контроль	Самостоятельная работа	
		Лекции	Семинары			
1	Основы дизайна. Насмотренность и продуктовый дизайн	2	2		8	Домашние задания
2	Основы визуального дизайна и насмотренность	2	2		8	Домашние задания
3	Работа в Figma	2	2		10	Домашние задания
4	Понимание задачи и подготовка к исследованию	2	2		10	Домашние задания
5	Информационная архитектура	2	2		10	Домашние задания
6	Базовые принципы дизайна и создание лофай-прототипа	2	2		10	Домашние задания
7	Интерфейсы для разных платформ	2	2		10	Домашние задания
8	Согласованность в продукте и системный дизайн	2	2		10	Домашние задания
9	Фигма практика	2	2		10	Домашние задания
10	Интерфейсные тексты	2	2		10	Домашние задания
11	Спецификация макетов, подготовка к UX-тестам	2	2		10	Домашние задания
12	Передача в разработку	4	4		10	Домашние задания
13	Как питчить проект	4	4		10	Домашние задания
	Экзамен			4		Проект
Итого:		30	30	4	126	
Объем дисциплины (модуля) (в ак. ч.)		190				
Объем дисциплины (модуля) (в зач. ед.)		5				

4. Содержание дисциплины (модуля)

№п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание дисциплины (модуля) по темам
1	Основы дизайна. Насмотренность и продуктовый дизайн	- Как устроена визуальная коммуникация — принципы восприятия и передачи визуальной информации - Как развивать насмотренность — методы повышения визуальной грамотности и наблюдательности

		- Основы композиции — правила композиции, работа с элементами на экране
2	Основы визуального дизайна и насмотренность	- Визуальное единство: композиция и стили — поддержание согласованности и единого стиля в интерфейсе - Мудборд — создание визуального ориентира и вдохновения для проектов
3	Работа в Figma	- Основы Figma — введение в интерфейс и инструменты Figma - Сетки в дизайне — создание структуры для упорядочивания информации и элементов
4	Понимание задачи и подготовка к исследованию	- Формулировка задачи и её уточнение - Анализ контекста, ограничений и ожиданий - Определение целевой аудитории - Выделение ключевых гипотез и вопросов - Сбор предварённых данных и артефактов - Подготовка структуры и плана исследования
5	Информационная архитектура	- Формируем основные пользовательские сценарии и их последовательность - Описываем шаги пользователя при выполнении ключевых задач - Определяем структуру информации в продукте и связи между разделами - Согласуем сценарии, пользовательские шаги и информационную структуру как основу для прототипирования
6	Базовые принципы дизайна и создание лофай-прототипа	- Разбор базовых принципов интерфейсного дизайна и основных эвристик - Обзор распространённых ошибок в интерфейсах и тёмных паттернов - Формирование объектной модели продукта и списка ключевых экранов - Создание лофай-прототипа: последовательность экранов, основные состояния и переходы
7	Интерфейсы для разных платформ	- Обзор отличий интерфейсов на вебе, мобильных платформах и десктопе - Разбор платформенных гайдлайнов и типовых паттернов взаимодействия - Анализ ограничений и возможностей каждой платформы для проектирования - Сопоставление сценариев пользователя с требованиями разных платформ
8	Согласованность в продукте и системный дизайн	- Обзор принципов системного дизайна и их роли в масштабировании продукта - Разбор ключевых элементов дизайн-системы и правил их применения - Анализ визуальной и поведенческой согласованности интерфейсов - Сопоставление компонентной базы с пользовательскими сценариями и требованиями продукта
9	Фигма практика	- Практика в Figma
10	Интерфейсные тексты	- Обзор принципов написания понятных и функциональных интерфейсных текстов - Анализ тональности, структуры и роли текста в пользовательских сценариях - Формирование единых правил и терминологии для продукта - Сопоставление текстов с интерфейсом: проверка ясности, краткости и уместности
11	Спецификация макетов, подготовка к UX-тестам	Обзор целей и форматов UX-тестирования для проверки решений. - Подготовка тестового сценария и спецификации взаимодействий - Определение путей прохождения пользователя и ключевых

		точек проверки - Сопоставление результатов тестов с предполагаемыми сценариями и критериями качества
12	Передача в разработку	- Подготовка финальных материалов и спецификаций для разработки - Уточнение сценариев, состояний и требований к компонентам - Согласование деталей с командой разработки и проверка реализуемости - Контроль согласованности макетов, текстов и логики перед передачей
13	Как питчить проект	- Обзор структуры убедительной презентации продуктового решения. - Формирование ключевого месседжа и аргументации - Подготовка материалов для краткого и ясного представления проекта - Сопоставление ценности решения с нуждами аудитории и целями проекта

5. Учебно-методическое обеспечение

Университет располагает полным набором лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, включая продукты отечественного производства.

Каждый студент в течение всего периода обучения получает индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечной системе и электронной информационно-образовательной среде университета. Эти системы предоставляют возможность доступа к ресурсам из любой точки, где есть подключение к сети Интернет, как на территории университета, так и за его пределами.

Студентам обеспечен удаленный доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Основная литература:

1. Литвина, Т. В. Дизайн новых медиа : учебник для среднего профессионального образования / Т. В. Литвина. — 3-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 182 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20186-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/589901>.

2. Графический дизайн. Современные концепции : учебник для вузов / ответственный редактор Е. Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 119 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/586126>.

3. Яньшин, П. В. Психосемантика цвета : учебник для вузов / П. В. Яньшин. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13001-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567109>.

Дополнительная литература:

1. Яблонски, Д. Законы UX-дизайна : практическое руководство / Д. Яблонски. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9775-6771-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2123882>.

6. Материально-техническое обеспечение

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского (практического) типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Изучение дисциплины (модуля) обеспечивается в учебных аудиториях, оснащенных:

- столами и стульями;
- компьютерной техникой;
- механическими калькуляторами;
- специализированным оборудованием, включая демонстрационное оборудование.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся, в том числе приспособленные для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Обучающимся предоставляется доступ (в том числе удаленный) к ресурсам информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронным ресурсам (в том числе электронным библиотечным системам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам):

№	Наименование портала (издания, курса, документа)	Ссылка
1.	Научная электронная библиотека elibrary.ru библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.	База данных для IT-специалистов	https://habr.com
3.	База данных ScienceDirect	https://www.sciencedirect.com
4.	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации	https://minobrnauki.gov.ru/
5.	Федеральный портал «Российское образование»	https://www.edu.ru/
6.	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/
7.	Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов	http://school-collection.edu.ru/
8.	Федеральный центр информационно - образовательных ресурсов	http://fcior.edu.ru/

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), в том числе комплект лицензионного программного обеспечения, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Наименование ПО	Производство	Лицензионное / свободно распространяемое
Операционные системы:		
Microsoft Imagine (Windows Client, Server)	зарубежное	лицензионное
Браузеры:		
Яндекс.Браузер	отечественное	свободно распространяемое
Google Chrome	зарубежное	свободно распространяемое
Офисные приложения:		
Microsoft Imagine (Visio, OneNote)	зарубежное	лицензионное
TeXstudio	зарубежное	свободно распространяемое
Adobe Acrobat Reader	зарубежное	свободно распространяемое
Программное обеспечение для планирования и учета времени:		
Toggle app	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления проектами:		
Microsoft Imagine (Project)	зарубежное	лицензионное
Системы управления базами данных:		
Microsoft Imagine (SQL Server)	зарубежное	лицензионное
Системы резервного копирования (backup):		
Acronis Backup Advanced for HyperV	зарубежное	лицензионное
Справочно-правовые системы:		
КонсультантПлюс: справочно-правовая система	отечественное	лицензионное
Средства антивирусной защиты:		

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition	отечественное	лицензионное
Среды разработки:		
Visual Studio Code	зарубежное	свободно распространяемое
Bash (Unix shell)	зарубежное	свободно распространяемое
Anaconda	зарубежное	свободно распространяемое
Robotic Operating System	зарубежное	свободно распространяемое
CopelliaSim	зарубежное	свободно распространяемое
Google Colaboratory	зарубежное	свободно распространяемое
Пакеты программных средств и библиотек:		
AutoPsy	зарубежное	свободно распространяемое
Interactive Disassembler (IDA)	зарубежное	свободно распространяемое
Системы управления библиографической информацией:		
Zotero	зарубежное	свободно распространяемое
Сервисы и службы:		
Bind	зарубежное	свободно распространяемое
Docker	зарубежное	свободно распространяемое

7. Методические и оценочные материалы

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

В процессе изучения дисциплины (модуля) «Продуктовый дизайн» в рамках текущего контроля успеваемости используются такие виды учебной работы, как лекции, семинары, домашние задания, проекты, а также различные виды самостоятельной работы обучающихся по заданию преподавателя, направленные на развитие навыков профессиональной лексики, закрепление практических профессиональных компетенций, поощрение инициатив.

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера.

В процессе лекций рекомендуется вести конспект лекций: кратко и схематично фиксировать основные идеи, выводы и обобщения лекции; выделять важные мысли, ключевые слова и термины. Необходимо отметить вопросы или материалы, которые вызывают затруднения, и попытаться найти ответы в рекомендованной литературе. Если разобраться в материале не удастся, следует сформулировать вопрос и задать его преподавателю на консультации или во время семинарского (практического) занятия.

Семинар – это форма учебной деятельности, проводимая в учебном заведении под руководством преподавателя, где студенты активно участвуют в обсуждениях, практических заданиях и других формах взаимодействия.

Для успешной подготовки к семинару рекомендуется заранее ознакомиться с темой занятия и основными материалами, чтобы иметь возможность активно участвовать в обсуждении. Также полезно подготовить вопросы и идеи для обсуждения, что поможет глубже понять материал и продемонстрировать заинтересованность.

Домашнее задание – набор задач по темам недели.

При работе над домашними заданиями важно внимательно ознакомиться с требованиями и сроками выполнения. Рекомендуется разбивать задания на этапы, чтобы избежать перегрузки и лучше усвоить материал. Использовать различные источники информации, включая учебники и онлайн-ресурсы, для более глубокого понимания темы.

Бонусные баллы — это оценки, которые студенты могут получить за выполнение дополнительных заданий.

Формат бонусных баллов позволяет студентам улучшить общую оценку по дисциплине (модулю) и стимулирует углубленное изучение материала

Самостоятельная работа – работа студентов, направленная на углубленное изучение отдельных тем и вопросов учебной дисциплины (модуля).

В процессе самостоятельной работы студенты взаимодействуют с рекомендованными материалами при минимальном участии преподавателя. Задачи студента включают работу с конспектами лекций (обработка текста), повторное изучение учебных материалов, планов и тезисов ответов, изучение дополнительных тем, выполнение учебно-исследовательских заданий и другое.

Система оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Критерии получения уровня и оценивания сформированности компетенций по дисциплине (модулю) «Продуктовый дизайн»

Оценивание уровня учебных достижений, обучающихся по дисциплине (модулю), осуществляется в виде текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю) осуществляется в форме *экзамена*, при этом проводится оценка компетенций, сформированных по дисциплине.

Для оценивания текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используется десятибалльная шкала оценивания, которая соотносится с традиционной пятибалльной шкалой следующим образом, если иное не указано в силлабусе дисциплины:

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
10	Отлично	Студент полностью владеет знаниями, изложенными в рабочей программе, и глубоко осмысляет дисциплину. Он самостоятельно и логически последовательно отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее важном. Умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя ключевые моменты и устанавливая причинно-следственные связи. Четко формулирует ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать теоретические аспекты дисциплины (модуля) с практическими задачами.
9	Отлично	
8	Отлично	
7	Хорошо	Студент обладает знаниями предмета почти в полном объеме рабочей программы и самостоятельно, логически последовательно и всесторонне отвечает на все вопросы, акцентируя внимание на наиболее значимых моментах. Он умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделяя его ключевые аспекты и устанавливая причинно-следственные связи. Формулирует свои ответы, уверенно интерпретирует результаты анализов и других исследований, а также решает сложные ситуационные задачи. Студент хорошо знаком с методами исследования, необходимыми для практической деятельности, и умеет связывать
6	Хорошо	

Десятибалльная оценка	Пятибалльная оценка	Общая характеристика результата обучения по дисциплине (модулю)
		теоретические аспекты предмета с практическими задачами.
5	Удовлетворительно	Студент обладает базовыми знаниями по дисциплине, но испытывает трудности при самостоятельных ответах и использует неточные формулировки. В ходе ответов он допускает ошибки, касающиеся сути вопросов. Студент способен решать только самые простые задачи и владеет лишь минимальным набором методов исследования.
4	Удовлетворительно	
3	Не сдан	Студент не овладел обязательным минимумом знаний по предмету и не может ответить на вопросы, даже если преподаватель задает дополнительные наводящие вопросы.
2	Не сдан	
1	Не сдан	

Дисциплина (модуль) «Продуктовый дизайн» оценивается следующим образом:

Активность	Вес	Количество	Описание
Домашние задания	40%	12	Набор задач по темам недели
Экзамен	60%	1	Проект - Исследовательская работа по дисциплине (модулю) и презентация результатов

Формула расчёта итоговой оценки по дисциплине (модулю) «Продуктовый дизайн»: $0,4 \times \text{среднее за домашние задания} + 0,6 \times \text{экзамен}$.

В рамках изучения дисциплины (модуля) возможно получение бонусных баллов.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)

Примерные домашние задания

Домашнее задание 1

1. Выберите сайт или приложение и проанализируйте, как интерфейс адаптируется под мобильные, планшетные и десктопные версии.
2. Сравните принципы Material Design (Google) и Human Interface (Apple), выделив ключевые различия в подходах к UI.
3. Создайте 3 варианта кнопки призыва к действию (Call-to-Action) для разных устройств, объяснив выбор стиля.
4. Сверстайте или нарисуйте макет одной страницы в 3 разрешениях (смартфон, планшет, ПК).
5. Проверьте выбранный интерфейс на соответствие стандартам доступности (WCAG) и предложите улучшения.

Домашнее задание 2

1. Нарисуйте CJM (Customer Journey Map) для выбранного сервиса, выделив ключевые точки взаимодействия.
2. Проведите интервью с 3 пользователями и определите, какие проблемы они испытывают при работе с продуктом.
3. Упростите процесс регистрации в любом приложении, сократив количество шагов.
4. Проанализируйте, какие эмоции вызывает интерфейс (например, банковское приложение vs. развлекательное) и предложите улучшения.
5. Разработайте концепцию персонализированной главной страницы для

пользователя на основе его поведения.

Домашнее задание 3

1. Нарисуйте на бумаге или в Figma черновой прототип нового функционала для известного приложения.
2. Сформулируйте гипотезу (например: "Кнопка в другом месте увеличит конверсию") и создайте прототип для тестирования.
3. Создайте кликабельный прототип в Figma/Framer, имитирующий базовый пользовательский сценарий.
4. Соберите обратную связь от 3 человек по вашему прототипу, записав их комментарии.
5. Внесите правки в прототип, учитывая результаты тестирования, и объясните изменения.

Примерное описание для проекта

Описание задания для проекта по теме "Прототипирование. Проверка гипотез с помощью прототипа"

Цель проекта: Разработать и протестировать интерактивный прототип цифрового продукта, чтобы проверить ключевые гипотезы о пользовательском опыте и функциональности, и на основе результатов предложить итеративные улучшения.

Задачи проекта:

Изучить виды прототипов и выбрать подходящий тип для проверки заданных гипотез.

Создать прототип, начиная от скетча и заканчивая интерактивным макетом, с учетом принципов UX-дизайна.

Провести тестирование прототипа на реальных пользователях и проанализировать результаты для подтверждения или опровержения гипотез.

Этапы выполнения проекта:

1. Анализ и планирование: Определить гипотезы для проверки, выбрать целевую аудиторию и тип прототипа (например, бумажный, цифровой или интерактивный).
2. Создание прототипа: Разработать скетчи, затем перейти к более детализированным версиям с использованием инструментов вроде Figma, Adobe XD или Sketch.
3. Тестирование: Провести юзабилити-тестирование с 5–10 пользователями, собирая обратную связь по метрикам usability (например, время выполнения задач, ошибки).
4. Анализ и итерации: Обработать данные тестирования, подтвердить гипотезы и предложить улучшения в виде обновленного прототипа.
5. Финализация: Подготовить отчет с результатами, прототипом и рекомендациями.

Критерии защиты проекта:

Студент должен представить прототип в цифровом формате (ссылка на интерактивный макет), отчет с описанием гипотез, процесса тестирования и результатов, а также ответить на вопросы комиссии о выборе методов и выводах. Защита проходит в форме презентации (10–15 минут) с демонстрацией прототипа.

Критерии оценки проекта:

- Качество прототипа (40%): Функциональность, интерактивность, соответствие принципам дизайна.
 - Анализ гипотез (30%): Глубина проверки, использование данных тестирования, обоснованность выводов.
 - Презентация и отчет (20%): Структура, ясность изложения, полнота документации.
 - Итеративные улучшения (10%): Качество предложений по доработке на основе тестирования.
- Общая оценка: отлично (90–100%), хорошо (75–89%), удовлетворительно (60–74%), неудовлетворительно (ниже 60%).

Задания для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Задание	Ответ	Компетенция
1	Какой метод используется для определения круга задач при разработке цифрового интерфейса?	Декомпозиция цели на измеримые и контролируемые задачи	УК-2
2	Какой подход применяется для выбора стратегии дизайна с учётом ограниченных ресурсов?	Оценка трудозатрат, приоритизация задач и выбор минимально необходимого функционала	УК-2
3	Какие правовые аспекты необходимо учитывать при сборе данных о поведении пользователей?	Соблюдение законодательства о персональных данных и информированном согласии	УК-2
4	Какой принцип используется для обоснования отказа от сложного интерфейса при нехватке времени или бюджета?	Баланс между ожидаемой пользой и затратами на реализацию	УК-2
5	Какой критерий определяет целесообразность масштабирования дизайнерского решения?	Соотношение ожидаемой экономической выгоды и рисков	УК-2
6	Какая экономическая теория лежит в основе анализа поведения пользователя при взаимодействии с интерфейсом?	Теория ожидаемой полезности	УК-9
7	Какой нормативный акт регулирует экономическую сторону цифровых сервисов, включая дизайн?	Гражданский кодекс РФ (в части оказания услуг и договорных отношений)	УК-9
8	Какой показатель используется для оценки эффективности инвестиций в улучшение дизайна?	ROI (возврат на инвестиции)	УК-9
9	Какой метод применяется для сравнения альтернативных подходов к проектированию интерфейса?	Сравнительный экономический анализ (cost-benefit analysis)	УК-9
10	Какой показатель отражает долгосрочную экономическую ценность улучшения пользовательского опыта?	Customer Lifetime Value (LTV)	УК-9
11	Какое базовое экономическое понятие описывает дополнительную выгоду от улучшения юзабилити?	Предельная полезность	ОПК-7
12	Какой экономический принцип используется для оптимизации затрат на тестирование интерфейсов?	Эластичность результатов по затратам на тестирование	ОПК-7
13	Какой метод позволяет снизить издержки на доработку интерфейса без потери качества?	Минимизация итераций за счёт раннего	ОПК-7

		выявления точек боли	
14	Какой эффект наблюдается при снижении средних издержек на дизайн при росте числа продуктов?	Эффект масштаба (economies of scale)	ОПК-7
15	Какой инструмент используется для прогнозирования экономических последствий изменений в дизайне?	Финансовое моделирование на основе ключевых метрик	ОПК-7
16	Какой российский закон регулирует обработку данных пользователей при тестировании интерфейсов?	Федеральный закон №152-ФЗ «О персональных данных»	ОПК-8
17	Какой общий принцип должен соблюдаться при использовании данных о поведении пользователей?	Законность, добросовестность и целевое использование	ОПК-8
18	Какой документ требуется для легального участия пользователей в тестировании интерфейса?	Согласие субъекта персональных данных	ОПК-8
19	Какие меры необходимо предпринять при передаче данных пользователям-тестирующим третьим лицам?	Заключение договора и обеспечение соответствия уровню защиты по закону	ОПК-8
20	Какое право имеет пользователь, если его поведение автоматически анализируется для улучшения дизайна?	Право на объяснение сбора и использования данных (право на прозрачность)	ОПК-8