ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ИРНИТУ)

Институт недропользования

Кафедра «Ювелирного дизайна и технологий»

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению дисциплины

«Дизайн-мышление в цифровую эпоху»

Направление подготовки: 29.04.04. Технология художественной обработки материалов

Программа: Цифровые технологии в дизайне ювелирных изделий с использованием камнесамоцветного сырья Сибири

Квалификация : магистр

Форма обучения: заочная

Составитель:

Лобацкая Р.М. / _____ / 15 / ноября / 20 23 г.

Руководитель ООП:

Лобацкая Р.М. / _____ / 15 / ноября / 20 23 г.

Год набора - 2024

Иркутск, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение. Навигатор по дисциплине	3
2	Формируемые компетенции и результаты обучения	3
3	Структура и логика курса: от теории к проекту	3
4	Пошаговый план-график работы с практическими заданиями	4
	Модуль 1. Основы дизайн-мышления	4
	Модуль 2. Инструменты цифровой эпохи	4
	Модуль 3. Интеграция и реализация	4
5	Методические рекомендации по ключевым видам работ	5
	Эмпатия	5
	Создание цифровых прототипов	5
	Командная работа и презентация	5
	Ведение проектного дневника (диджитал-портфолио)	5
6	Описание и форма отчетности по практическим заданиям	5
	Задание 1: «Портрет пользователя и карта эмпатии»	5
	Задание 2: «Скрам-доска проекта»	6
	Задание 3:«Концепция и low-fidelity прототип»	6
	Задание 4: «Цифровой прототип (high-fidelity) и пользовательское тестирование»	6
	Итоговый проект: «Цифровой концепт-проект ювелирного изделия/коллекции»	6
7	Критерии оценивания практических заданий и проекта	6
8	Рекомендуемые цифровые ресурсы и ПО	6

1. Введение. Навигатор по дисциплине

Цель дисциплины: Сформировать у магистрантов способность применять методологию дизайн-мышления в сочетании с цифровыми инструментами для решения комплексных задач в области ювелирного дизайна – от исследования пользовательских потребностей до создания и валидации инновационных цифровых концептов.

Актуальность для специалиста: Современный ювелирный дизайнер – не только художник и технолог, но и исследователь, проектировщик опыта.. Курс учит создавать продукты, востребованные на рынке, через глубокое понимание человека, использование цифровых технологий (3D-моделирование, виртуальная примерка, цифровые дневники настроений) и гибкий подход к проектированию.

2. Формируемые знания, умения и результаты обучения

В результате освоения дисциплины магистрант должен овладеть следующими компетенциями и уметь:УК-6, ОПК-2, ОПК-9 и в результате должен уметь инициировать, планировать и контролировать этапы разработки дизайн-концепта, используя инструменты проектного управления (Scrum-доска, таймлайн); применять специализированное ПО (Blender, RhinoGold, Matrix, Figma, Miro) для создания цифровых прототипов, визуализации идей и проведения онлайн-тестирования; проводить культурно-чувствительное исследование пользователей (культурные коды, символы, паттерны потребления) для создания инклюзивных и релевантных для разных аудиторий дизайн-решений.

3. Структура и логика курса: от теории к проекту

Курс построен по принципу сквозного проектирования и разделен на три модуля, соответствующих этапам дизайн-мышления и параллельно развивающих проект.

Модуль 1. Эмпатия и Фокусировка (Empathize & Define). Погружение в контекст. Изучение пользователя. Формулировка проблемы (Point of View, How Might We).

·Модуль 2. Генерация идей и цифровое прототипирование (Ideate & Prototype). Мозговые штурмы. Скетчинг. Основы UX/UI для цифровых презентаций. Создание low-fidelity (скетчи, схемы) и high-fidelity (3D-модель, интерактивный макет) прототипов.

Модуль 3. Тестирование и интеграция (Test & Integrate). Проведение пользовательского

тестирования. Сбор обратной связи. Итерационная доработка проекта. Оформление итоговой презентации и проектной документации.

Логика: Каждое практическое задание является этапом работы над вашим Итоговым проектом.

4. Пошаговый план-график работы с практическими заданиями

ШАГ 0: Подготовка:

Создать возможности для работы в цифровой среде (аккаунты /проверить доступ к программному пакету для 3D-моделирования . Установить на устройства.

Результат: Готовность к работе в цифровой среде.

МОДУЛЬ 1 : ПОНИМАТЬ, А НЕ ПРЕДПОЛАГАТЬ

1.1 Лекция «Дизайн-мышление: философия и этапы». Практикум: Выбор темы для итогового проекта (напр., «Ювелирное изделие для молодой работающей матери», «Цифровой сервис подбора украшений для мужчин 40+»).

1.2 Лекция «Методы исследования пользователей ». Задание 1 (старт): Провести мини-исследование: 2 интервью + наблюдение. Заполнить шаблоны «Портрет пользователя » и «Карту эмпатии».

1.3 Практическое занятие «Формулировка проблемы». На основе карты эмпатии сформулировать проблемное утверждение (Пользователь … нуждается… поэтому…) и сформулировать 5 вопросов «Как мы можем… спроектировать продукт и предложить решение». Сдача Задания 1.

МОДУЛЬ 2: ПРИДУМЫВАТЬ И ВОПЛОЩАТЬ В ЦИФРЕ

2.1 Лекция «Инструменты генерации идей (Brainstorming, SCAMPER)». Практикум: Генерация 30+ идей в командах по своим продуктивными вопросам.

2.2 Лекция «Гибкое и визуальное управление проектами». Задание 2 (старт): Создать Скрам-доску проекта с бэклогом, спринтом и задачами для себя.

Мастер-класс «Цифровой скетчинг и low-fidelity прототип». Задание 3 (старт): Выбрать 2 лучшие идеи (коллективная работа). Создать цифровые скетчи в доступных программах) и схематичный low-fidelity прототип презентации/лендинга будущего продукта.

Консультация по проектам. Сдача Заданий 2 и 3.

МОДУЛЬ 3: ТЕСТИРОВАТЬ И ПРЕЗЕНТОВАТЬ

3.1 Лекция «Цифровое high-fidelity прототипирование (3D, интерактив)». Задание 4

(старт): На основе выбранного финального концепта создать high-fidelity прототип. Для изделия – 3D-модель в выбранном ПО (визуализация, основные ракурсы). Для сервиса – интерактивный макет на доступной цифровой платформе.

3.2 Практикум «Методы пользовательского тестирования». Разработать сценарий теста (3 задания для тестировщика).

3.3 Проведение пилотного пользовательского тестирования (2-3 человека). Фиксация обратной связи (записи, пометки).

3.4 Итерация. Анализ фидбека и доработка прототипа/концепции. Подготовка финальной презентации.

3.5 Презентация итоговых проектов. Сдача Задания 4 и итогового проекта.

5. Методические рекомендации по ключевым видам работ

5.1. Работа с пользователем (эмпатия). Разработайте для себя план анкетирования. Не спрашивайте «Что вы хотите?». Спрашивайте об опыте, эмоциях, трудностях («Расскажите о случае, когда украшение было для вас особенно значимо?», «Что раздражает в процессе покупки украшений онлайн?»).

5.2. Создание цифровых прототипов:

· Low-fi (макеты): Фокус на структуре и логике, а не на красоте. Используйте простые геометрические фигуры в доступной цифровой среде

· Hi-fi (3D-модель): Цель – показать замысел, а не довести до инженерной точности. Важны форма, пропорции, концептуальная подача.

5.3. Ведение проектного дневника: Создайте в доступной цифровой среде личную вики-страницу проекта. Фиксируйте туда все: фото скетчей, ссылки на доски, цитаты из интервью, ключевые решения. Это ваш главный отчетный документ и портфолио этапа.

6. Описание и форма отчетности по практическим заданиям

№ Название Что сдавать (Форма отчетности) Сроки

1 Портрет пользователя и карта эмпатии (Ссылка на Miro-доску). На доске: фото/описание портрета пользователя, заполненная кары эмпатии, расшифровка 2-3 ключевых цитат из интервью, фото с наблюдения (если есть).

2 Скрам-доска проекта. Создать в доступной цифровой среде. Создать карточки с конкретными задачами. (

3 Концепция и low-fiвудшен прототип PDF-презентация (5 слайдов): 1. Портрет пользователя и запросы. 2. Лучшие идеи (скетчи). 3. Выбранная концепция. 4. Low-fi прототип (скриншоты). 5. Обоснование выбора.

4 Цифровой прототип и тест 1) Файл 3D-модели / макет. 2) Видеозапись тестирования (2-3

мин, ключевые моменты) или скриншоты с комментариями. 3) Список из 3-х ключевых правок по итогам теста.

Итог Цифровой концепт-проект 1) Ссылка на проектный дневник. 2) Финальная презентация (PDF/PowerPoint, 10 мин): Проблема – Исследование – Идея – Прототип – Тест – Выводы. Сессия

7. Критерии оценивания (фрагмент)

Задание 1 (Эмпатия): Глубина и качество исследовательских данных (20%), структура и наглядность Persona и Empathy Map (30%), корректность формулировок POV и HMW (50%).

·Итоговый проект: Полнота отражения всех этапов дизайн-мышления (25%), инновационность и проработанность концепции (25%), качество и функциональность цифрового прототипа (25%), убедительность презентации и защиты (25%).

8. Рекомендуемые цифровые ресурсы и ПО

Для коллаборации и визуализации: Miro, Figma (бесплатные тарифы для образования), Notion.

·Для 3D-моделирования (на выбор): Blender (бесплатно), Rhinoceros 7 (+ Grasshopper), ZBrushCore (скульптинг), MatrixGold (специализированное ювелирное).

·Для скетчинга: Procreate (iPad), Adobe Fresco, Autodesk Sketchbook.

·Образовательные платформы: Coursera («Дизайн-мышление для инноваций» от UVA), Stepik, YouTube-каналы (AJ&Smart, Google Design).

· Для тестирования: ресурсы системы электронного обучения ИРНИТУ

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и обсуждены на заседании кафедры ЮДиТ «_15__» __11____ 2023 г., протокол № _5_.