

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Исаков Ирлан Жангазыевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 08.12.2023 12:31:54
Уникальный программный ключ:
a748d5b672796bd7b37612bb23a3449357804892a0d120774ea9def3ef7a2bc0

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Университет при Межпарламентской Ассамблее ЕвразЭС»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Прототипирование интерфейсов

(наименование дисциплины)

Направление подготовки

54.03.01 Дизайн

Квалификация выпускника

Бакалавр

Направленность (профиль)

Дизайн роботов

2023 г.

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

В процессе изучения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-3 - Способен выполнять предварительную проработку эскизов объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации

Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения
ИД-1 (ПК-3) Формирует концепцию продукта, изделия или элемента в соответствии с требованиями, задачами	<i>Знает</i>
	РО-1 ИД-1 (ПК-3) Приемы визуализации проектных решений в специализированных компьютерных программах; РО-2 ИД-1 (ПК-3) Специализированные программные продукты для прототипирования интерфейсов;
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-1 (ПК-3) Использовать встроенные средства прототипирования в специализированных компьютерных программах; РО-4 ИД-1 (ПК-3) Работать в специализированных компьютерных программах в области проектирования интерфейсов;
ИД-2 (ПК-3) Разрабатывает цифровой прототипа продукта (изделия, элемента)	<i>Знает</i>
	РО-1 ИД-2 (ПК-3) Использование цвета в промышленном дизайне, особенности колористики; РО-2 ИД-2 (ПК-3) Основы психологии поведения человека;
	<i>умеет</i>
	РО-3 ИД-2 (ПК-3) Анализировать запросы потребителей и учитывать современные тренды и тенденции при разработке продукции (изделий); РО-4 ИД-2 (ПК-3) Использовать комбинированные техники для достижения художественной целостности моделей продукции (изделий, элементов).

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины

Разделы для изучения дисциплины:

Тема 1. Основы прототипирования:

- Введение в прототипирование интерфейсов.
- Роль прототипирования в процессе дизайна интерфейсов.
- Типы прототипов и их применение.

Тема 2. Инструменты прототипирования:

- Обзор популярных инструментов для создания прототипов (например, Figma, Sketch, Adobe XD).
- Особенности и возможности выбранного инструмента.

Тема 3. Создание низкофидельных прототипов:

- Что такое низкофидельные прототипы и их цель.
- Работа с элементами интерфейса (например, кнопки, текстовые поля) в низкофидельных прототипах.

Тема 4. Создание высокофидельных прототипов:

- Основы создания высокофидельных прототипов с реалистичным дизайном.
- Детализация интерфейса, включая цвета, шрифты и анимации.

Тема 5. Тестирование и оптимизация прототипов:

- Как проводить тестирование прототипов с пользователями.
- Анализ результатов тестирования и внесение улучшений.

Тема 6. Мобильное прототипирование:

- Особенности прототипирования для мобильных приложений.
- Адаптивный дизайн и мобильные интерфейсы.

Тема 7. Прототипирование для разных платформ:

- Создание прототипов для веб-сайтов, десктопных приложений, мобильных устройств и других платформ.
- Адаптация интерфейса к разным экранам и устройствам.

Тема 8. Тенденции в прототипировании:

- Современные тенденции и инновации в области прототипирования интерфейсов.
- Проектирование с учетом будущих технологий и требований.

Практические задания по дисциплине:

Практическая работа 1. Создайте краткую презентацию или информационный буклет, объясняющий концепцию и роль прототипирования в дизайне интерфейсов. Включите примеры и цели прототипирования.

Практическая работа 2. На бумаге или с использованием цифровых инструментов создайте низкофидельный прототип для простого интерфейса, такого как форма входа на сайт или приложение. Сосредоточьтесь на основных элементах интерфейса, таких как кнопки и текстовые поля.

Практическая работа 3. Создайте высокофидельный прототип с реалистичным дизайном для одной из страниц веб-сайта или мобильного приложения. Включите детализацию, цвета, шрифты и анимации.

Практическая работа 4. Разработайте прототип интерфейса и проведите тестирование с реальными пользователями (друзьями или коллегами). Зафиксируйте результаты тестирования и предложите улучшения интерфейса на основе обратной связи.

Практическая работа 5. Создайте мобильный прототип для выбранной страницы или функции мобильного приложения. Убедитесь, что интерфейс адаптирован к разным экранам и ориентациям устройств.

Практическая работа 6. Разработайте прототип интерфейса, который будет работать как на веб-сайте, так и в мобильном приложении. Покажите, как адаптировать интерфейс к разным платформам.

4. Методические рекомендации по организации изучения учебной дисциплины, включая самостоятельную работу обучающихся

Изучение дисциплины включает контактную работу обучающихся с педагогическими работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми организацией к реализации образовательных программ на иных условиях в форме лекций и семинарских занятий в соответствии со спецификой дисциплины и самостоятельную работу обучающихся в объемах соответственно учебному плану. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Вопросы для самоконтроля:

1. Что такое прототипирование интерфейсов и какую роль оно играет в процессе дизайна?
2. Какие основные цели создания прототипов?
3. Какие типы прототипов существуют, и в каких случаях их применяют?
4. Какие популярные инструменты используют для создания прототипов интерфейсов?
5. Какие особенности выбранного инструмента могут быть полезными для дизайнера интерфейсов?
6. Что такое низкофидельные прототипы, и какие задачи они решают?
7. Какие элементы интерфейса часто включаются в низкофидельные прототипы?
8. Чем отличаются высокофидельные прототипы от низкофидельных?
9. Какие аспекты интерфейса следует учесть при создании высокофидельных прототипов?
10. Какие методы можно использовать для тестирования прототипов с пользователями?
11. Что делать с результатами тестирования, чтобы оптимизировать интерфейс?
12. В чем особенности прототипирования интерфейсов для мобильных приложений?
13. Что такое адаптивный дизайн, и как он применяется в мобильном прототипировании?
14. Какое взаимодействие происходит между дизайнерами и разработчиками при создании прототипов?
15. Какие преимущества прототипирования в рамках Agile-методологий?
16. В чем разница между созданием прототипов для веб-сайтов и мобильных приложений?
17. Какие стратегии адаптации интерфейса к разным платформам вы знаете?
18. Какие способы делиться прототипами с командой и заказчиками?
19. Какая роль документации для разработчиков играет в процессе прототипирования?
20. Какие современные тенденции в области прототипирования интерфейсов вы можете выделить?
21. Какие изменения в процессе проектирования приносит учет будущих технологий и требований?

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Киргизов, Ю. В. Дизайн интерфейса в игровой графике : учебное наглядное пособие / Ю. В. Киргизов. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 316 с. — ISBN 978-5-7937-1746-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102614.html> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/1026142>.

2. Вишневецкая, Е. В. История дизайна, науки и техники. Ретроспектива развития графического дизайна : учебное пособие / Е. В. Вишневецкая. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 70 с. — ISBN 978-5-7937-1483-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102626.html> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102626>

Дополнительная:

1. Балланд, Т. В. Информационные технологии в дизайне. Конспект лекций : учебное пособие / Т. В. Балланд. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2017. — 64 с. — ISBN 978-5-7937-1456-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102622.html> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102622>

2. Шемшуренко, Е. Г. Программные пакеты в коммуникативном дизайне : учебное пособие / Е. Г. Шемшуренко. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 76 с. — ISBN 978-5-7937-1566-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102952.html> (дата обращения: 02.09.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102952> .

3. Нагаева, И. А. Основы web-дизайна. Методика проектирования : учебное пособие : [12+] / И. А. Нагаева, А. Б. Фролов, И. А. Кузнецов. — Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2021. — 236 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602208> (дата обращения: 02.09.2023). — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-4499-1957-1. — Текст : электронный. Лепская Н.А. Художник и компьютер: учебное пособие / Н.А. Лепская. — Москва: Когито-Центр, 2013. — 172 с. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145067> — ISBN 978-5-89353-395-8. — Текст: электронный.

4. Макарова Т.В. Компьютерные технологии в сфере визуальных коммуникаций: работа с растровой графикой в Adobe Photoshop / Т.В. Макарова; Минобрнауки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный технический университет». — Омск: Издательство ОмГТУ, 2015. — 240 с.: ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443143> — Библиогр.: с. 231. — ISBN 978-5-8149-2115-4. — Текст: электронный.

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://biblioclub.ru/> – электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн»
2. <http://www.iprbookshop.ru/> – электронная библиотечная система IPR BOOKS

7. Лицензионное программное обеспечение

- Figma
- Sketch
- Adobe XD
- MS Windows 10 Pro

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

В зависимости от вида проводимых учебных занятий и форм осуществления образовательной деятельности по соответствующей образовательной программе используется следующее материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (укомплектованные специализированной мебелью и оборудованные техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории, а также имеющие наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин);
- специальные помещения для проведения занятий по дисциплине (в т.ч. лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности);
- компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, доступом к базам данных и Интернет;
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации).

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения занятий по дисциплине устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности. При необходимости обучающиеся из числа

лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.