

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

Проектирование 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 проектирования интерфейсов; |
| | <i>умеет</i> |
| | РО-3 ИД-1 (ПК-3) Применять базовые навыки программирования при написании сценариев и алгоритмов работы интерфейсов; РО-4 ИД-1 (ПК-3) Работать в специализированных компьютерных программах в области проектирования интерфейсов; |
| ИД-2 (ПК-3) Разрабатывает проект художественно-технического решения по созданию визуальной концепции продукта | <i>Знает</i> |
| | РО-1 ИД-2 (ПК-3) Технологии создания визуальных эффектов в веб дизайне; 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) Разрабатывать художественно-технические решения для производства визуального эффекта под конкретную задачу проекта в проектировании интерфейсов. |

2. Объем дисциплины в зачетных единицах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

3. Содержание дисциплины

Разделы и темы для изучения дисциплины:

Тема 1. Основы проектирования интерфейсов:

- Введение в дисциплину проектирования интерфейсов.
- Роль дизайнера интерфейсов в разработке продуктов.
- Основные цели и принципы дизайна интерфейсов.

Тема 2. Понимание пользователя:

- Исследование и анализ потребностей и ожиданий пользователей.

- Создание персон и сценариев использования.

Тема 3. Информационная архитектура:

- Организация информации и структура контента.
- Проектирование навигации и меню.

Тема 4. Визуальный дизайн интерфейса:

- Использование цвета, шрифтов, иконок и графики для улучшения восприятия интерфейса.

- Создание структуры и компоновки элементов интерфейса.

Тема 5. Интерактивный дизайн:

- Проектирование интерактивных элементов, таких как кнопки, формы и переходы между экранами.

- Создание пользовательских интерфейсов с учетом взаимодействия.

Тема 6. Адаптивный и отзывчивый дизайн:

- Создание интерфейсов, которые адаптируются к разным устройствам и экранам.
- Оптимизация дизайна для мобильных устройств.

Тема 7. Прототипирование и тестирование:

- Использование прототипов для проверки дизайн-концепций.
- Тестирование интерфейса с пользователями и внесение улучшений.

Тема 8. Дизайн для веба и мобильных приложений:

- Особенности дизайна интерфейсов для веб-сайтов и мобильных приложений.
- Создание адаптивных и мобильных интерфейсов.

Тема 9. Тенденции и инновации:

- Изучение современных трендов в дизайне интерфейсов.
- Проектирование с учетом новых технологий и будущих направлений.

Практические задания по дисциплине:

Практическое задание. Создание макета интерфейса приложения для управления бытовым роботом.

1. Исследуйте современные тенденции в дизайне интерфейсов (например, темная тема, голосовой интерфейс, анимации) и определите, какие из них могли бы быть применены в вашем дизайне

2. Определите основные элементы интерфейса, такие как меню, календарь и список задач.

3. Проведите интервью с потенциальными пользователями вашего проекта и создайте персоны, представляющие их потребности и характеристики. Опишите сценарии использования на основе интервью.

4. Спроектируйте информационную архитектуру для приложения. Определите категории новостей и создайте структуру меню для навигации.

5. Разработайте дизайн интерфейса для мобильного приложения. Включите цветовую палитру, шрифты и структуру страниц.

6. Создайте интерактивный прототип вашего приложения.

7. Преобразуйте дизайн веб-сайта так, чтобы он был адаптивным для мобильных устройств. Убедитесь, что интерфейс выглядит хорошо как на больших, так и на маленьких экранах.

8. Проведите тестирование прототипа с пользователями и запишите результаты.

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 проектирование интерфейсов, и какова его роль в разработке продуктов?
2. Какие основные цели дизайна интерфейсов?
3. Какие принципы дизайна интерфейсов следует учитывать при разработке?
4. Почему важно проводить исследование и анализ потребностей пользователей перед началом проектирования интерфейса?
5. Какие методы вы используете для создания сценариев использования?
6. Каким образом организуется информация в информационной архитектуре?
7. Какие методы навигации вы можете применить для улучшения структуры интерфейса?
8. Какие основные элементы входят в визуальный дизайн интерфейса?
9. Как выбрать подходящую цветовую палитру для дизайна интерфейса?
10. Как влияют шрифты и композиция на восприятие интерфейса?
11. Какие основные элементы интерфейса требуют интерактивного дизайна?
12. Какие принципы вы соблюдаете при проектировании интерактивных элементов?
13. Как можно создать удобный пользовательский опыт через интерактивный дизайн?
14. В чем заключаются основные принципы адаптивного дизайна интерфейса?
15. Какие техники вы используете для обеспечения отзывчивости интерфейса на разных устройствах?
16. Почему важно создавать прототипы интерфейса?
17. Какие методы тестирования интерфейса с пользователями вы знаете?
18. Как можно использовать результаты тестирования для улучшения дизайна интерфейса?
19. Какие основные различия между дизайном интерфейсов для веб-сайтов и мобильных приложений?
20. Какие аспекты необходимо учесть при адаптации дизайна для мобильных устройств?
21. Какие этапы включает в себя управление проектом дизайна интерфейса?
22. Какие методы коммуникации между дизайнерами и разработчиками вы считаете наиболее эффективными?
23. Какие современные технологии влияют на развитие дизайна интерфейсов?
24. Каким образом мобильные устройства и планшеты влияют на требования к дизайну интерфейсов?
25. Какие важные тренды в цветовом оформлении интерфейсов вы можете выделить?

26. Какие инновации в области интерфейсов ожидаются в ближайшие годы?
27. Каким образом дизайн интерфейсов будет адаптироваться к использованию голосовых интерфейсов и искусственного интеллекта?

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. Вишневская, Е. В. История дизайна, науки и техники. Ретроспектива развития графического дизайна : учебное пособие / Е. В. Вишневская. — 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.