

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Костромской государственный университет»
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ГРАФИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ИНТЕРФЕЙСОВ

Направление подготовки *54.03.01 Дизайн*

Направленность *Графический дизайн*

Квалификация выпускника *бакалавр*

Форма обучения: *очно-заочная*

Кострома
2023

Рабочая программа дисциплины *«Графический дизайн интерфейсов»*
разработана в соответствии с Федеральным государственным
образовательным стандартом, утвержденным Приказом Минобрнауки РФ №
1015 от 13.08.2020 г.

Разработала: Рассадина С.П., доцент ДТМиЭПТ, к.т.н.
Рецензент: Костюкова Ю.А., к.т.н., доцент каф. ДТМ и ЭПТ

ПРОГРАММА УТВЕРЖДЕНА:

на заседании кафедры дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы
потребительских товаров

Протокол заседания кафедры № 9 от 03.04.2023 г.

Заведующий кафедрой дизайна, технологии, материаловедения и экспертизы
потребительских товаров

Иванова О.В., к.т.н., доцент

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование компетенции обучающихся в области графического дизайна в проектировании пользовательских интерфейсов способных решать концептуальные задачи визуализации.

Задачи дисциплины: формирование основных понятий о тенденциях развития пользовательского интерфейса; изучение особенностей проектирования интерфейсов; освоение приемов повышения полезности разрабатываемых пользовательских интерфейсов; изучение особенности восприятия информации человеком, критериев оценки полезности диалоговых систем; приобретение навыков работы с современными информационными технологиями и графическими редакторами для создания и реализации проектов интерфейсов.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить компетенции:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить компетенции:

ПК-3; ПК-5

ПК-3. *Способен выполнять художественно-техническую разработку дизайн-проектов в сфере графического дизайна.*

Код и содержание индикаторов компетенции:

ИПК 3.1. Разрабатывает дизайн-концепцию проекта, определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта.

ИПК 3.2. Находить дизайнерские решения проектных задач и разрабатывает дизайн-макет объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории.

ИПК 3.3. Демонстрирует и закрепляет в процессе проектирования знаний академического рисунка, цветоведения и колористики, теории искусств, методологии дизайна, основ композиции, художественного конструирования и технического моделирования, техники графики, компьютерных технологий в дизайне.

ИПК 3.4. Знает основы типографики и визуального восприятия, теорию и практику шрифта.

ИПК 3.5. Умело подбирает и грамотно использует графические средства и технические инструменты в соответствии с тематикой и задачами дизайн-проекта. Выполняет работы по эскизированию, макетированию, прототипированию и физическому моделированию объектов графического дизайна. Проявляет навыки иллюстративной графики, художественно-технического редактирования, фотографии, моушн-дизайна и анимации.

ИПК 3.6. Разрабатывает графический дизайн интерфейсов, работает с рекламными материалами, визуализирует наполнение сайтов и других web-сервисов в цифровой среде.

ИПК 3.7. Согласовывает дизайн-макет(ы) с заказчиком и руководством, соблюдая нормы этики делового общения. Осуществляет представление и защиту разработанного дизайн-макета(ов). Обосновывает правильность принимаемых дизайнерских решений, используя профессиональную терминологию в области дизайна.

Знать: принципы разработки дизайн-концепции проекта, композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта; принципы создания графических интерфейсов.

Уметь: находить дизайнерские решения проектных задач и разрабатывать дизайн-макет в сфере веб-дизайна, с учетом пожеланий заказчика и предпочтений целевой аудитории.

Владеть: навыками разработки графического дизайна интерфейсов, работы с рекламными материалами, визуализации интерактивного наполнения сайтов и других web-сервисов в цифровой среде.

ПК-5. *Способен использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации.*

Код и содержание индикаторов компетенции:

ИПК 5.1. Знает теоретические основы компьютерного программного обеспечения в дизайне.

ИПК 5.2. Осуществляет подбор программных продуктов для проектирования объектов графического дизайна, моушн-дизайна и анимации.

ИПК 5.3. Грамотно и эффективно использует современное программное обеспечение для решения широкого спектра профессиональных задач, связанных с художественно-технической разработкой дизайн-проектов.

ИПК 5.4. Имеет практический опыт работы в программных приложениях для представления/визуализации дизайн-макета(ов) в интерактивной среде.

ИПК 5.5. Разрабатывает проектную документацию. Осуществлять архивацию, хранение и передачу в производство файлов с информацией об объектах графического дизайна.

Знать: теоретические основы графического дизайна интерфейсов.

Уметь: работать в специальных программах для проектирования объектов дизайна интерфейсов, визуализации интерактивного наполнения сайтов.

Владеть: навыками разработки графических интерфейсов.

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, Блок 1. Изучается в 7-8 семестрах в соответствии с учебным планом.

Изучение дисциплины основывается на ранее освоенных дисциплинах/практиках: Шрифты и типографика, Компьютерные технологии в дизайне, Проектирование, разработка и презентация дизайн-проекта, Художественно-техническое редактирование, Motion-дизайн и анимация.

Изучение дисциплины является основой для освоения последующих дисциплин/практик: Web-дизайн, Проектно-технологическая практика, Преддипломная практика, ВКР.

4. Объем дисциплины

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы	Очно-заочная форма
Общая трудоемкость в зачетных единицах	8
Общая трудоемкость в часах	288
Аудиторные занятия в часах, в том числе:	48
Лекции	16
Практические занятия	
Лабораторные занятия	32
Самостоятельная работа в часах	197,4
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, КП

4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очно-заочная форма
Лекции	16
Практические занятия	
Лабораторные занятия	32
Консультации	2
Зачет/зачеты	0,25
Экзамен/экзамены	0,35
Курсовые работы	
Курсовые проекты	4
Практическая подготовка	
Всего	54,6

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

5.1. Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекц.	Лаб.	Практ.	
7 семестр						
1.	Тема 1. Введение в разработку интерфейсов	20	4	4		12
1.1	Введение в разработку интерфейсов. Принципы визуального дизайна интерфейсов.	10	2	2		6
1.2	Знакомство с основными инструментами. Базовые принципы дизайна интерфейсов.	10	2	2		6

	Выбор					
2.	Тема 2. Основные принципы проектирования пользовательского опыта. Структура пользовательского интерфейса	30	6	6		18
2.1.	Основные принципы проектирования пользовательского опыта.	10	2	2		6
2.2.	Структура пользовательского интерфейса. Интерактивность и отклик приложения.	10	2	2		6
2.3.	Ключевые особенности создания дизайна мобильных приложений.	10	2	2		6
3.	Тема 3 Структурные схемы экранов. Карты экранов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов	30	6	6		18
3.1.	Проектирование архитектуры интерфейса.	10	2	2		6
3.2.	Структурные схемы экранов, карты экранов.	10	2	2		6
3.3.	Инструменты для проектирования интерфейсов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов	10	2	2		6
	Курсовой проект	4				59,25
	Зачёт	0,25				
	Итого за семестр	144	16	16		107,75
8 семестр						
4.	Тема 4. Эргономика в проектировании интерфейсов. Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.	105,65		16		89,65
4.1.	Основные эргономические параметры в проектировании интерфейсов.	24		4		20
4.2.	Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.	24		4		20
4.3.	Микровзаимодействия. Интерактивность и отклик.	24		4		20
4.4.	Проектирование элементов графических интерфейсов средствами графических редакторов и онлайн-программ для прототипирования.	24		4		20
	Экзамен	36+2,25				9,65
	Итого за семестр	144		16		89,65
	Итого:	288	16	32		197,4

5.2. Содержание

Тема 1. Введение в разработку интерфейсов

Введение в разработку интерфейсов. Принципы визуального дизайна интерфейсов. Знакомство с основными инструментами. Базовые принципы дизайна интерфейсов. Выбор платформы.

Тема 2. Основные принципы проектирования пользовательского опыта. Структура пользовательского интерфейса

Основные принципы проектирования пользовательского опыта. Структура пользовательского интерфейса. Интерактивность и отклик приложения. Ключевые особенности создания дизайна мобильных приложений.

Тема 3. Структурные схемы экранов. Карты экранов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов

Проектирование архитектуры интерфейса. Структурные схемы экранов, карты экранов. Инструменты для проектирования интерфейсов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов

Тема 4. Эргономика в проектировании интерфейсов. Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.

Основные эргономические параметры в проектировании интерфейсов. Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом. Микровзаимодействия. Интерактивность и отклик. Проектирование элементов графических интерфейсов средствами графических редакторов и онлайн-программ для прототипирования.

6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1.	Тема 1. Введение в разработку интерфейсов		12		
1.1	Введение в разработку интерфейсов. Принципы визуального дизайна интерфейсов.	Изучение теоретического материала по теме	6	Подготовить конспект по пройденному материалу	Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
1.2	Знакомство с основными инструментами. Базовые принципы дизайна интерфейсов. Выбор платформы.	Изучение теоретического материала по теме	6	Подготовить конспект по пройденному материалу	Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
2.	Тема 2. Основные принципы проектирования пользовательского опыта. Структура пользовательского интерфейса		18		
2.4	Основные принципы проектирования пользовательского опыта.	Выполнить анализ пользовательских интерфейсов по теме «Интернет-магазин».	6	Оформить результаты поиска в виде презентации	Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного

					изучения. Зачет
2.5	Структура пользовательского интерфейса. Интерактивность и отклик приложения.	Выполнить анализ структуры пользовательского интерфейса. Разработать свою структуру по заданию. Найти примеры использования интерактивности и отклика в различных приложениях.	6	Оформить результаты поиска в виде презентации	Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
2.6	Ключевые особенности создания дизайна мобильных приложений.	Разработать эскиз навигационного меню мобильного приложения по выбранной теме.	6	Оформить результаты поиска в виде электронного файла	Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
3.	Тема 3 Структурные схемы экранов. Карты экранов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов		18		
3.4	Проектирование архитектуры интерфейса.	Проанализировать виды архитектуры интерфейса различных мобильных приложений. Создать собственный вариант.	6	Оформить результаты поиска в виде электронного файла	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
3.5	Структурные схемы экранов, карты экранов.	Проанализировать структурные схемы экранов. Разработать карту экрана по своей теме.	6	Оформить результаты поиска в виде электронного файла	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
3.6	Инструменты для проектирования интерфейсов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов	Изучить инструменты для проектирования прототипов интерфейсов. Найти примеры удачных и неудачных композиций в дизайне интерфейсов	6	Оформить результаты поиска в виде электронного файла	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Зачет
	Курсовой проект	Выполнение курсового проекта	59,25	Согласно плану и индивидуальному заданию	Защита курсового проекта
	Итого за семестр		91,75		
4.	Тема 4. Эргономика в проектировании интерфейсов. Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.		87,65		
4.5	Основные эргономические параметры в проектировании интерфейсов.	Изучение теоретического материала по теме. Выполнение дизайн-исследования по оценке эргономики различных интерфейсов.	20	Подготовить обзор с примерами по пройденному материалу	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Экзамен
4.6	Анимация интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.	Изучение теоретического материала по теме. Выполнение анимации, демонстрирующей взаимодействия	20	Подготовить обзор с примерами по пройденному материалу. Оформить анимацию в виде	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного

		пользователя с интерфейсом.		электронного файла	изучения. Экзамен
4.7.	Микровзаимодействия. Интерактивность и отклик.	Изучение теоретического материала по теме. Выполнение анимации, демонстрирующей различные варианты микровзаимодействия, интерактивность и отклик.	20	Оформить анимацию в виде электронного файла	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Экзамен
4.8.	Проектирование элементов графических интерфейсов средствами графических редакторов и онлайн-программ для прототипирования.	Проектирование элементов графических интерфейсов средствами графических редакторов и онлайн-программ для прототипирования.	20	Изучение функционала онлайн-программы Figma	Просмотр работ. Опрос по вопросам для самопроверки и самостоятельного изучения. Экзамен
	Подготовка к экзамену		7,65	Подготовка к экзамену.	Экзамен

6.2. Тематика и задания для практических занятий

(не предусмотрено)

6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Введение в разработку интерфейсов. Принципы визуального дизайна интерфейсов.
2. Знакомство с основными инструментами. Базовые принципы дизайна интерфейсов. Выбор платформы.
3. Основные принципы проектирования пользовательского опыта.
4. Структура пользовательского интерфейса. Интерактивность и отклик приложения.
5. Ключевые особенности создания дизайна мобильных приложений.
6. Проектирование архитектуры интерфейса.
7. Структурные схемы экранов, карты экранов.
8. Инструменты для проектирования интерфейсов. Основы композиции и модульные сетки в дизайне интерфейсов
9. Основные эргономические параметры в проектировании интерфейсов. Анимация
10. интерфейсов. Особенности взаимодействия пользователя с интерфейсом.
11. Микровзаимодействия. Интерактивность и отклик.
12. Проектирование элементов графических интерфейсов средствами графических редакторов и онлайн-программ для прототипирования.

6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ/проектов

Примерные темы курсовых проектов

1. Разработка прототипа мобильного приложения «Виртуальный музей»
2. Разработка графического интерфейса для сервиса «Погода»
3. Разработка графического интерфейса для сервиса «Моя библиотека»
4. Разработка прототипа мобильного приложения «Такси»
5. Разработка прототипа мобильного приложения «Аптечка»
6. Разработка прототипа мобильного приложения «Музыкальный плеер»
7. Разработка прототипа мобильного приложения «Заказ продуктов»

Примерный план курсового проекта

1. Аналитическая часть
 - 1.1. Принципы визуального дизайна интерфейсов (по теме)
 - 1.2. Анализ целей и задач графического интерфейса
 - 1.3. Особенности целевой аудитории
 - 1.4. Аналоги и конкуренты
2. Проектная часть
 - 1.1. Разработка структуры пользовательского интерфейса.
 - 1.2. Разработка набора элементов интерфейса для мобильного приложения
 - 1.3. Разработка интерактивного прототипа мобильного приложения

7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная:

1. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znanium.com>]. — (Высшее образование).- <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=922641>
2. Шишов О.В. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 462 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=653093>
3. Эффективный Веб-дизайн [Электронный ресурс] . - Электрон. прикладная прогр. - М. : Petrosoft, 2005. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - (Эрудит) (Виртуальная библиотека). ЭБ
4. Рассадина, Светлана Павловна. Веб-дизайн : учеб. пособие / Рассадина Светлана Павловна. - Кострома : КГТУ, 2014. - 83 с.: рис. - ISBN 978-5-8285-0684-2

б) дополнительная:

1. Кузнецова, Л.В. Лекции по современным веб-технологиям / Л.В. Кузнецова. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 165 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=234147>
2. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн : учеб. пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс] - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=961571>
3. Графический дизайн рекламы. Плакат / Веселова Ю.В., Семенов О.Г. - Новосиб.:НГТУ, 2012. - 104 с.: ISBN 978-5-7782-2192-5 - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=556602>
4. Костюченко, О.А. Творческое проектирование в мультимедиа : монография / О.А. Костюченко. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 208 с. : ил. - ISBN 978-5-4475-3953-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292>
5. Диков, А.В. Веб-технологии HTML и CSS : учебное пособие / А.В. Диков. - 2-е изд. - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96968>

6. Гасанов, Эльмир Вагидович. Практикум по Web-дизайну : практ. курс разработки WEB-сайтов / Гасанов Эльмир Вагидович. - Москва : ТЕИС, 2006. - 160 с. - ISBN 5-7598-0442-1 2
7. Голомбински, Ким. Добавь воздуха! Основы визуального дизайна для графики, веб и мультимедиа / Голомбински Ким, Р. Хаген ; пер. с англ. Н. Римициан. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2013. - 272 с.: ил. - ISBN 978-5-496-00142-7 10
8. Евсеев, Дмитрий Андреевич. Web-дизайн в примерах и задачах : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] : рекомендовано УМО / Д. А. Евсеев, В. В. Трофимов ; под ред. В. В. Трофимова ; СанктПетербургский гос. ун-т экономики и финансов. - М. : КНОРУС, 2009. - 272 с. : ил. - ISBN 978-5-406-00017-5 1

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Информация о курсе дисциплины в СДО:

Элемент «Лекции»;

Элемент «Лабораторные занятия»;

Элемент «Самостоятельная работа»;

Элемент «Список рекомендуемой литературы»;

Элемент «Промежуточная аттестация»;

Элемент «Обратная связь с обучающимися».

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Инфографика>

<http://tilda.education/courses/web-design/psychophysiology/>

http://www.cmsmagazine.ru/library/items/graphical_design/jj_2011-10-25/

<http://infografics.ru>

Примеры изданий с использованием инфографики: <http://www.aif.ru/infographic>

Сервис по созданию инфографики: <https://cacoо.com>

Сервис по созданию инфографики: <https://www.easel.ly>

Информационно-образовательные ресурсы:

1. Библиотека ГОСТов. Все ГОСТы, [Электронный ресурс], URL:<http://vsegost.com/>

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС Университетская библиотека онлайн - <http://biblioclub.ru>
2. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
3. ЭБС «ZNANIUM.COM» <http://znanium.com>

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

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p style="text-align: center;">Аудитория компьютерных технологий Гл. корп. ауд. 211</p>	<p>Число посадочных мест-8, компьютерные столы - 8 шт., стол для переговоров. Телевизор Philips диагональ 81 см/32`` модель 393AD3208E/60; Доска передвижная поворотная ДП-12; ПК (для преподавателя) AcerP236H +с/блок; Intel(R)Core(TM)i3CPU 540-процессор двухядерныйSocket 1156-1 комплект. ПК (учебные): Acer V193 black+ с/блок R-Style Proxima MC 852 (HD4670)-7 комплектов.; <u>планшет графический</u> Wacom Bamboo Fun Medium A5 Wide USB-7 шт.; <u>сканер</u> MustekA3 1200S (CIS, A3, 1200*1200 dpi, USB 2.0)</p>	<p>OpenOffice Apache License 2.0, свободный пакет офисных приложений; Adobe Acrobat Reader, проприетарная, бесплатная программа для просмотра документов в формате PDF; Adobe In Design, проприетарная, лиц. №1407-1002-9880-5029-9449-0662 (бессрочная); Autodesk 3ds MAX, бесплатно для учебных заведений, лиц. № 560-36208034 (бессрочная); Inkscape GNU GPL v2, свободно распространяемый векторный графический редактор; GIMP GNU GPL v3, свободно распространяемый растровый графический редактор Autodesk Fusion 360 бесплатная программf для 3 D моделирования</p>

Лекционные занятия проводятся в аудиториях с требуемым числом посадочных мест, оборудованные мультимедиа.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах (ауд. 211).