

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационный дизайн и визуализация данных»

Дисциплина «Информационный дизайн и визуализация данных» является частью программы бакалавриата «Прикладная информатика (общий профиль, СУОС)» по направлению «09.03.03 Прикладная информатика».

Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины – формирование способности проектировать дизайн ИС, в т.ч. дизайн веб-ресурсов и визуализации данных. Задачи дисциплины: формирование знаний: • основные принципы и концепции веб-дизайна; • современные мультимедийные программные продукты для проектирования дизайна веб-ресурсов и визуализации данных; • основы информационного дизайна и визуализации данных; • основы графического и UX/UI-дизайна. формирование умений: • использовать современные мультимедийные программные продукты при проектировании дизайна веб-ресурсов и визуализации данных. формирование навыков: • применения мультимедийных программных продуктов при проектировании дизайна веб-ресурсов и визуализации данных..

Изучаемые объекты дисциплины

Информационная архитектура Инфографика Графика.

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	36	36	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	90	90	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
6-й семестр				
Тема 1. История информационного дизайна	2	0	6	17
История и принципы информационного дизайна. Информационный дизайн, графический дизайн, визуализация данных, системная архитектура, дизайн информационных систем: соотношение понятий. История визуальных коммуникаций: геометрические диаграммы, таблицы положений звезд и движения планет, анатомические иллюстрации частей тела, навигационные карты, отображение демографической статистики, визуальные отображения теорий и абстрактных идей (17 век), тематические карты геологических разломов, таймлайны – «хронологические карты» (Jacques Barbeu-Dubourg «График всей истории», 18 век), цветовое кодирование и миллиметровая бумага (18 век); основные виды графиков (19 век), 2D и 3D прототипы, многомерное шкалирование, биплоты, Photoshop (1990), нейросети. По генерации изображений. Особенности дизайна веб-интерфейсов				
Тема 5. Основы проектирования цифровой информации	3	0	8	19
UX исследование; выявление ключевой потребности, CusDev (CJM, CX и др.); создание пользовательских сценариев; информационная архитектура; прототипирование, UX-паттерны				
Тема 2. Основы дизайна информации	2	0	6	17
принципы, стили и ключевые понятия дизайна; модульные сетки, композиция; типографика, цвет, форма; контраст, адаптивность, инклюзивность.				
Тема 4. Инфографика и информационная архитектура	3	0	8	19
Проектирование визуальных коммуникаций. Изображение, как средство воздействия. Инфографика.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 3. Визуализация данных	4	0	8	18
Виды диаграмм, их назначение и возможности их использования; создание и форматирование диаграмм; построение и форматирование диаграмм со вспомогательной вертикальной осью; построение и форматирование смешанных диаграмм; построение и форматирование трехмерных диаграмм (поверхности и изолинии).				
ИТОГО по 6-му семестру	14	0	36	90
ИТОГО по дисциплине	14	0	36	90