

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Визуализация и визуальный менеджмент»

Дисциплина «Визуализация и визуальный менеджмент» является частью программы магистратуры «Бережливое строительство» по направлению «08.04.01 Строительство».

Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование компетенций для графического представления и интерпретации результатов деятельности производственно-строительного предприятия с помощью современных программных графических и вычислительных комплексов. Задачи изучения дисциплины: - формирование знаний об основных аспектах инфографики и восприятии графических данных; - формирование умений визуализации данных в современных программно-вычислительных комплексах; - формирование навыков комплексного графического анализа многомерных данных современного производственно-строительного предприятия..

Изучаемые объекты дисциплины

Инфографика и данные, как объекты визуализации; измеримые результаты деятельности производственно-строительного предприятия..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	54	54
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:		
- лекции (Л)	12	12
- лабораторные работы (ЛР)		
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	40	40
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	126	126
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет	9	9
Зачет		
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)	18	18
Общая трудоемкость дисциплины	180	180

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
4-й семестр				
Раздел 2. Современные программные средства визуализации данных	8	0	32	64
Тема 6. Общие принципы процесса построения визуальных элементов. Тема 7. Визуализация данных с использованием MS Excel. Умные таблицы, сводные таблицы, макросы, элементы управления форм динамические элементы графики. Тема 8. Визуализация данных с использованием Power BI. Особенности инструментов программы, возможности и ограничения. Тема 9. Промышленная статистика и управление качеством производственного предприятия в программном продукте STATISTICA. Тема 10. Комплексное оценивание и визуализация результатов научной деятельности в семействе программных продуктов Декон.				
Раздел 1. Основы и история визуализации	4	0	8	62
Тема 1. Введение. Понятие визуализации данных и ее значение. Цели и задачи визуализации данных. Группы методов визуализации. Тема 2. Способы применения визуализации данных. Тема 3. Классификация методов визуализации многомерных данных. Графики и диаграммы, таблицы и матрицы, инфорграфика и схемы, презентация и анализ данных, бизнес аналитика и дашборды, карты и картограммы. Тема 4. Характеристики средств визуализации данных. Инструменты визуализации. Тема 5. Особенности восприятия визуальной информации. Повышение эффективности методов визуализации.				
ИТОГО по 4-му семестру	12	0	40	126
ИТОГО по дисциплине	12	0	40	126