

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика в приложении к отрасли»

Дисциплина «Информатика в приложении к отрасли» является частью программы бакалавриата «Цифровая архитектура» по направлению «07.03.01 Архитектура».

Цели и задачи дисциплины

приобретение систематических знаний в области теоретических основ информатики (хранение, передача и обработка информации, представление информации в компьютере), умений эффективного использования информационных средств и ресурсов, ознакомление с основами современных информационных технологий и тенденциями их развития; с основными понятиями, методами и приемами вычислительной математики, используемые при решении задач обработки информации с использованием ЭВМ..

Изучаемые объекты дисциплины

- программное обеспечение средств вычислительной техники; - средства взаимодействия аппаратного и программного обеспечения; - средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами..

Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	45	45	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	16	16	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	27	27	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	63	63	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

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
3-й семестр				
Раздел 2. Разработка графической документации 2D с использованием платформы nanoCAD	2	0	12	28
Тема 6. САПР-платформа NanoCAD в проектировании объектов строительства и реконструкции. Тема 7. Общие принципы работы и подходы к проектированию в NanoCAD. Тема 8. Оформление документации в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС с использованием модуля СПДС платформы NanoCAD.				
Раздел 1. Основные принципы автоматизированного проектирования строительных объектов	8	0	1	2
Тема 1. Основные понятия, термины и определения. Предмет и задачи дисциплины. Тема 2. Состав проектной документации. Основные нормативные документы для разработки проектной документации. Тема 3. Цели создания и развития САПР. История развития САПР. Структура САПР. Тема 4. Программное обеспечение САПР. Развитие программного обеспечения САПР. Тема 5. Информационно-вычислительные сети в структуре САПР. Управление проектной документацией. Облачные технологии.				
Раздел 3. Технология информационного моделирования ТИМ (BIM)	6	0	14	33
Тема 9. Понятие цифровой информационной модели объекта строительства. Особенности создания ЦИМ. Проблемы внедрения технологии BIM. Тема 10. BIM-система Renga. Основы моделирования трехмерной модели здания в Renga. Комплексная автоматизация процесса проектирования строительных объектов в Renga.				
ИТОГО по 3-му семестру	16	0	27	63
ИТОГО по дисциплине	16	0	27	63