

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Основы системного анализа»

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы.

Цель дисциплины: изучение теоретических основ современных методов системного анализа как фундаментального инструмента решения задач в профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о базовых концепциях системного анализа.
- получение практического опыта постановки целей, формализации требований и выработки обоснованных решений на основе системного анализа.
- познакомить студентов с программными средствами визуализации данных и VI-инструментами.
- расширение и углубление теоретических знаний и развитие логического мышления.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данный курс наиболее тесно связан с курсами:

- технологии проектирования программного обеспечения;
- анализ, проектирование и разработка БД;
- администрирование БД.

Требования к уровню освоения дисциплины

Код компетенции	Формулировка компетенции		
ОПК-4	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
ИОПК-4.1 (Зн) - принципы системного анализа; ИОПК-4.5 (У) - применять методы системного анализа для постановки целей.	Знает	– основные концепции и парадигмы системного анализа; – методы декомпозиции и агрегирования сложных систем; – современные методологии описания бизнес-процессов.	
	Умеет	– строить функциональные и информационные модели предметной области; – применять методы сбора требований (интервьюирование, анкетирование, анализ документов);	
	Владеет	– навыками выявления проблем и формулировки задач для проектирования ИС; – методами формализации требований заказчика в виде технического задания.	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения		
ИОПК-5.1 (Зн) - методы проектирования ПО; ИОПК-5.4 (У) - применять языки программирования и БД.	Знает	– современные подходы к интеграции программных сервисов (API, брокеры сообщений); – принципы построения реляционных и нереляционных баз данных;	
	Умеет	– формализовать требования к БД и проектировать логические модели данных; – разрабатывать алгоритмы обработки данных на основе системного анализа; – применять BI-инструменты для визуализации результатов анализа.	
	Владеет	– навыками проектирования структур данных для прикладного ПО; – методами ведения технической документации и спецификаций;	

Содержание дисциплины:**8 семестр**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в системный анализ	8	-	2	2	4
2.	Ведение документации	14	-	2	4	8
3.	Интеграции сервисов программ	12	-	2	2	8
4.	Архитектура программных средств	10	-	2	2	6
5.	Брокеры сообщений	8	-	2	2	4
6.	Реляционные и нереляционные базы данных	8	-	2	4	2
ИТОГО по разделам дисциплины		60	-	12	16	32
Контроль самостоятельной работы (КСР)		10				
Промежуточная аттестация (ИКР)		2				
Подготовка к текущему контролю		-				
Общая трудоемкость по дисциплине		72				

Курсовые работы: не предусмотрена.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет