

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль: «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем»

Б1.В.02 «Проектирование информационных сетей»

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Итого за курс										Каф	Сем		
			Контроль	Академических часов								З.с.	Неделя	Контроль	Академических часов										З.с.	Неделя
				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Контроль				
8	Б1.В.06	Криптографические методы и средства защиты информации	Экз, КР	180	104	34	34	18	18	40	36	5		Экз, КР	180	104	34	34	18	18	40	36	5		15	3

Формируемые компетенции: УК-2, ПК-3

Содержание дисциплины

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
1	Лекционные занятия, количество - 9 по 2 часа. 1.1. Информационные сети. Требования к информационным сетям. 1.2. Расчет структуры сети. Древовидные структуры произвольной конфигурации. Массивы коллективного пользования. 1.3. Производительность информационных сетей. Расчет и анализ временных характеристик распределенных информационных сетей. 1.4. Системная интеграция информационных сетей. Проблемы облачных вычислений и пути их разрешения. Проблемы оценки производительности информационных сетей реальной размерности. 1.5. Сотовая связь. Структура сотовых сетей. Стандарты сотовой связи. 1.6. Спутниковые сети. Структура спутниковых сетей. Средства организации спутниковых сетей. 1.7. Системы геолокации. Использование сотовых сетей для геолокации Спутниковые геолокационные сети. GPS, ГЛОНАС, Galileo, Beidou 1.8. Сетевые средства хранения и предоставления доступа к информации Организация Дата-центров

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
	Поисковые системы 1.9. Социальные сети. Мессенджеры. WhatsApp, Вайбер, Telegram, Skipe, Facebook Messenger. Социальные сообщества: Facebook, Twitter, ВКонтакте
2	Лабораторные работы, количество - 4 по 4 часа. 2.1. Управление виртуальными сетями. 2.2. Динамическая маршрутизация. 2.3 Обнаружение сетевых устройств. 2.4. Защита сетевых устройств.
3	Практические занятия – 9 по 2 часа. 3.1. Расчет структуры сети. 3.2. Временные характеристики распределенных сетей. 3.3. Иерархические сети. 3.4. Информационные сети коллективного использования 3.5. Производительность распределенных сетей 3.6. Сотовые сети. 3.7. Спутниковые информационные сети. 3.8. Сети распределенного хранения и предоставления информации 3.9. Поисковые системы.
4	Самостоятельная работа студентов: 4.1. Подготовка к защите лабораторных работ. 4.2. Подготовка к практическим занятиям. 4.2. Самостоятельное изучение теоретических материалов по следующим вопросам. Расчет кратчайшей связывающей сети заданной конфигурации. Расчет и анализ производительности WAN. Расчет и анализ производительности кольцевой локальной сети. Расчет и анализ временных характеристик терминальных сетей. Оптимизация параметров кольцевой локальной вычислительной сети.

Год начала подготовки _____ 2025 _____

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023