

Направление подготовки 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»
 Профиль подготовки «Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем»
 Аннотация к РПД Б1.В.02 «Проектирование информационных сетей»



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Владелец: Федулов Александр Сергеевич
 Сертификат: 5A022291D0DE01CCADC82B81371C7969
 Действителен: 06.05.2025 - 30.07.2026

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	З.с.	Неделя				Всего	Контакт	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР			Контроль			З.с.	Неделя
8	Б1.В.06	Криптографические методы и средства защиты информации	Экс, КР	180	104	34	34	18	18	40	36	5		Экс, 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	<p>Лекционные занятия, количество - 9 по 2 часа.</p> <p>1.1. Информационные сети. Требования к информационным сетям.</p> <p>1.2. Расчет структуры сети. Древовидные структуры произвольной конфигурации. Массивы коллективного пользования.</p> <p>1.3. Производительность информационных сетей. Расчет и анализ временных характеристик распределенных информационных сетей.</p> <p>1.4. Системная интеграция информационных сетей. Проблемы облачных вычислений и пути их разрешения. Проблемы оценки производительности информационных сетей реальной размерности.</p> <p>1.5. Сотовая связь. Структура сотовых сетей. Стандарты сотовой связи.</p> <p>1.6. Спутниковые сети. Структура спутниковых сетей. Средства организации спутниковых сетей.</p> <p>1.7. Системы геолокации. Использование сотовых сетей для геолокации Спутниковые геолокационные сети. GPS, ГЛОНАСС, Galileo, Beidou</p> <p>1.8. Сетевые средства хранения и предоставления доступа к информации Организация Дата-центров</p>

№	Наименование видов занятий и тематик, содержание
	<p>Поисковые системы</p> <p>1.9. Социальные сети. Мессенджеры. WhatsApp, Вайбер, Telegram, Skipe, Facebook Messenger. Социальные сообщества: Facebook, Twitter, ВКонтакте</p>
2	<p>Лабораторные работы, количество - 4 по 4 часа.</p> <p>2.1. Управление виртуальными сетями. 2.2. Динамическая маршрутизация. 2.3 Обнаружение сетевых устройств. 2.4. Защита сетевых устройств.</p>
3	<p>Практические занятия – 9 по 2 часа.</p> <p>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.</p>
4	<p>Самостоятельная работа студентов:</p> <p>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.</p>

Год начала подготовки

2026

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023