

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 03.05.2024 10:05:04
 Уникальный программный ключ:
 b47f96ee365a16e179f94dbf7fb0b10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Основы Интернета вещей
Содержание	Общие положения Интернета вещей. Радиочастотная идентификация RFID. Беспроводные сенсорные сети. Межмашинные коммуникации. Стандарты и протоколы передачи данных в IoT. Практическая реализация IoT.
Результаты освоения дисциплины	Понимает и ориентируется в принципах построения и работы сетей связи в Интернете вещей, в том числе их составляющих подсистем, и протоколов сигнализации, стандарты качества передачи данных, применяемые в Интернете вещей, в Законодательстве Российской Федерации в области Интернета вещей. Анализирует статистические параметры трафика в Интернете вещей, вырабатывает решения по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров сетевых платформ, по применению оборудования новых технологий; изменяет и корректирует параметры сетей передачи данных. Анализирует статистику основных показателей эффективности систем передачи данных в Интернете вещей, разрабатывает мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне, выполняет расчет пропускной способности сетей телекоммуникаций. Использует методы разработки схем организации связи и интеграции новых сетевых элементов в Интернете вещей, построения и расширения сетевых платформ; использует методы развертывания оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнения планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий в Интернете вещей. Понимает архитектуру и общие принципы функционирования, аппаратных, программных и программно-аппаратных средств Интернета вещей, порядок настройки сетевых элементов инфокоммуникационной системы. Использует современные стандарты Интернета вещей при администрировании устройств и программного обеспечения; применяет штатные и внешние программно-аппаратные средства для контроля производительности сетевой инфраструктуры Интернета вещей. Использует методы диагностики отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения в Интернете вещей; Использует методы проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении Интернета вещей.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Формы отчетности	Зачет с оценкой – 8 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Росляков А.В. Интернет вещей Электронный ресурс: учебное пособие / А.Ю. Гребешков / С.В. Ванышин / А.В. Росляков. - Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2015. - 135 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно. 2. Дубков И.С.; Решение практических задач на базе технологии интернета

	вещей Электронный ресурс / Дубков И.С., Сташевский П.С., Яковина И.Н.: учебное пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2017. - 80 с. - ISBN 978-5-7782-3161-0, экземпляров неограниченно.
Дополнительная литература	1. Клашанов Ф.К. Вычислительные системы и сети, облачные технологии Электронный ресурс / Клашанов Ф.К.: учебно-методическое пособие. - Москва: МИСИ – МГСУ, 2020. - 40 с. - ISBN 978-5-7264-2187-2, экземпляров неограниченно. 2. Пятибратов А.П. Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы Электронный ресурс: Учебное пособие / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко. - Вычислительные машины, сети и телекоммуникационные системы. - Москва: Евразийский открытый институт, 2009. - 292 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-374-00108-2, экземпляров неограниченно. 3 Баранникова И.В. Вычислительные машины, сети и системы. Функционально-структурная организация вычислительных систем Электронный ресурс: Учебное пособие / И.В. Баранникова, А.Н. Гончаренко. - Вычислительные машины, сети и системы. Функционально-структурная организация вычислительных систем, 2019-09-01. - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2017. - 103 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-906846-93-8, экземпляров неограниченно

Разработал: доцент кафедры инфокоммуникаций

должность, звание

13.02.2024

дата



подпись Фамилия, инициалы

Яковлев С. В.

Согласовано: заведующий кафедрой инфокоммуникаций

должность, звание

—



подпись Фамилия, инициалы

Линец Г.И.

Утверждено: И.о. директора института цифровое развития

должность, звание

подпись Фамилия, инициалы

Петренко В.И.