

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информационные технологии
Содержание	<p>Основные понятия информационных технологий. Содержание новой информационной технологии как составной части информатики. Меры количества информации. Контур управления, прямая и обратная связь. Человек и информационные технологии. Общая классификация видов информационных технологий и их реализация в технических областях. Информационно-вычислительные АИТиС. Информационно-справочные АИТиС. АИТиС обучения. Интеллектуальные АИТиС. Автоматизированные технологии и системы (АИТиС) управления. Оперативные АИТиС обработки данных. Системы поддержки принятия решений. Глобальная, базовая и конкретные информационные технологии. Понятие предметной области. Примеры базовой информационной технологии. Модели процессов передачи и обработки, данных в информационных системах. Модели процессов накопления и преобразования данных в информационных системах. Три уровня моделирования информационных процессов: концептуальный, логический, физический. Системный подход к решению функциональных задач и к организации информационных процессов в системах. Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Техническое, математическое, программное, правовое, организационное и информационное обеспечение информационной системы. Стадии и этапы создания, развития и эксплуатации автоматизированных информационных технологий и систем. Модели, методы и средства реализации перспективных информационных технологий. Содержание и технология постановки задач создания автоматизированных информационных технологий и систем. Основные содержательные комплексы вербальной модели: организационно-технической (экономической) сущности задачи; описание выходной информации; описание входной информации; модели и алгоритмы решения задач. Методы анализа требований к автоматизированным информационным технологиям и системам и средства их разработки. Методы изучения и анализа фактического состояния экономического объекта или технологии. Методы формирования заданного состояния. Методы графического представления фактических состояний. Особенности информационных технологий. Позитивные последствия использования информационных технологий и систем.</p>
Реализуемые компетенции	<p>способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации (ОПК-4) способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК-2)</p>
Результаты освоения дисциплины (модуля)	<p>ОПК-4 Знать: место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации; Уметь: классифицировать конфиденциальную информацию.</p>

	<p>Классифицировать и анализировать угрозы защищаемой информации;</p> <p>Владеть: методикой анализа сетевого трафика, навыком работы средств обнаружения вторжений</p> <p>ПК-2</p> <p>Знать: программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач</p>
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Экзамен – 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Избачков Ю.С., Петров В.Н., Васильев А.А., Телина И. С. Информационные системы: Учебник для ВУЗов. 3-е изд. – СПб.: Питер, 2011 2. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия; Учебное пособие. М.: Вузовский учебник; ИНФРА-М. 2011. – 237 с.
Дополнительная литература	<ol style="list-style-type: none"> 1. Васильев Р. Б., Калянов Г. Н и др. Управление развитием информационных систем. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2009. 2. Пирогов В.Ю. Информационные системы и базы данных: организация и проектирование: учебное пособие. – СПб.: БХВ – Петербург, 2009. 3. Петров В.Н. Информационные системы. – СПб.: Питер, 2008. 4. Благодатских В.А. Стандартизация разработки программных средств: учеб.пособие / В.А. Благодатских, В.А. Волнин, К.Ф. Посакалов; под ред. Проф. О.С.Разумова, 2010 г. - 288 с.