

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Краткое содержание	Содержание информационной технологии как составной части информатики. Общая классификация видов информационных технологий. Инструментарий информационной технологии. ИТ электронной обработки данных. ИТ у Технологии мультимедиа Возможности мультимедиа. Основные компоненты мультимедиа-среды. Стандарты, используемые при создании мультимедиа-продуктов правления. Классификация информационных технологий Базы данных, системы управления базами данных Информационная технология обработки данных. Основные компоненты. Процедура извлечения данных. Модель накопления данных. Логическая схема информационной базы. Технологии программирования Подпрограммы. Подпрограммы с локальными данными. Модули с локальными данными и подпрограммами. Процесс разработки. Постановка задачи. Спецификациями. Сопровождение. Системы автоматизированного проектирования (САПР). CASE – технологии. Цель CASE-технологии. Компоненты интегрированного CASE-средства. Классификация по типам CASE-средств. Факторы, влияющие на выбор CASE-средств. Применения CASE технологий: преимущества и недостатки. Примеры CASE-средств и их характеристики. Технологии защиты информации Виды информационных угроз. Идентификация. Алгоритм шифрования Основы квантовых вычислений Квантовый параллелизм вычислений. Принцип суперпозиции. Квантовый параллелизм Технологии искусственного интеллекта. Нейросети. Биологический прототип нейрона. Искусственные нейронные сети. Классификация Облачные вычисления Определение облака. Особенности облачных вычислений. Ключевые характеристики облачных вычислений. Уровни. Облачные структуры. Постановка задачи. Ограничения и риски.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, в том числе юридически значимой, применяет системный подход для решения задач профессиональной деятельности с использованием информационных технологий, и с учетом требований информационной безопасности. Определяет круг задач в рамках поставленной цели и выбирает оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Современные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / И.А. Королькова / А.Р. Ванютин / А.П. Алексеев ; ред. А.П. Алексеев. - Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. - 101 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks., экземпляров неограниченно 2. Адлер, Ю.П. Статистическое управление процессами. «Большие данные» Электронный ресурс : учебное пособие / Е.А. Черных / Ю.П. Адлер. - Статистическое управление процессами. «Большие данные», 2019-09-01. - Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. - 52 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-87623-969-3, экземпляров неограниченно
Дополнительная литература	1. Современные информационные технологии Электронный ресурс : Сборник трудов по материалам 3-й межвузовской научно-технической конференции с международным участием 29 сентября 2017 г. / В. И. Воловач [и др.] ; ред. В. М. Артюшенко. - Королёв : Научный консультант, МГОТУ, 2017. - 191 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9500999-7-7, экземпляров неограниченно 2. Современные мультимедийные информационные технологии Электронный ресурс : учебное пособие / С.С. Мытько / Д.А. Репечко / А.П. Алексеев / А.Р. Ванютин / И.А. Королькова. - Современные мультимедийные информационные технологии, 2019-05-25. - Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2017. - 108 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-91359-219-4, экземпляров неограниченно

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022