

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Петренко Вячеслав Иванович
 Должность: и.о. директора Института цифрового развития
 Дата подписания: 16.06.2023 11:22:05
 Уникальный программный ключ:
 b47f96eea65a2dc57924ab71bb10000e7ad4d

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Введение в специальность
Краткое содержание	Организация образовательной деятельности в вузе. Основные нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность студента. Этический кодекс студента СКФУ. Принципы и формы образования, методы обучения. Приобретение, усвоение и передача знаний. Организация и планирование самостоятельной работы студентом. Пакеты прикладных программ для образовательной деятельности студентов. Объекты и характеристика профессиональной деятельности бакалавров по направлению подготовки «Информатика и вычислительная техника». Основы теории передачи информации: информация, количество информации, скорость передачи информации. Структурная схема системы связи. Основоположники теории связи. Краткая история развития передачи сообщений и электросвязи. Этапы развития телефонной и телеграфной связи. Многоканальные системы передачи, методы коммутации. Волоконно-оптические линии связи. Радиосвязь: история развития радиосвязи, изобретения Попова, Маркони и Теслы, диапазоны частот радиосвязи, виды радиосвязи. Мобильная сотовая связь: предпосылки возникновения, принципы построения, структура сотовой сети, размеры сотовых ячеек, стандартизация сотовых систем. Компьютерная техника и Интернет: история развития компьютеров, Неймановская архитектура ЭВМ, поколения ЭВМ, история развития сети Интернет. Развитие электроники и радиоэлектроники. Пассивные радиоэлектронные компоненты: резисторы, конденсаторы, катушки индуктивности. Активные радиоэлектронные компоненты: электронные лампы, транзисторы. Микроэлектроника, функциональная электроника, нанoeлектроника.
Результаты освоения дисциплины	Понимает и использует основы математики, физики, вычислительной техники и программирования в процессе решения практических задач, соответствующих направлению подготовки. Применяет методы математического анализа и моделирования в процессе решения профессиональных задач. Понимает и использует основы теории передачи информации, теории связи, компьютерной техники, основные принципы современных информационных технологий и программных средств при решении практических задач, соответствующих направлению подготовки. Понимает основные принципы организации образовательной деятельности в вузе, применяет основные нормативные документы, регламентирующие образовательную деятельность студента, при установлении личных образовательных и профессиональных целей. Организует и планирует самостоятельную работу. Решает практические задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
Трудоемкость, з.е.	5 з. е.
Формы отчетности	Экзамен в 1 семестре.
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Кульпинов А.А. Введение в специальность: учеб. пособие: Направление – Инфокоммуникационные технологии и системы связи.

	Профиль подготовки «Сети связи и системы коммутации». Бакалавриат. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 130 с., экземпляров неограниченно. 2. Левченко В.И. Радиоэлектроника: введение в специальность: учебное пособие / В.И. Левченко; Минобрнауки России; Омский государственный технический университет. - Омск: Издательство ОмГТУ, 2017. - 202 с.: табл., схем., ил. - http://biblioclub.ru/. - ISBN 978-5-8149-2476-6, экземпляров неограниченно.
Дополнительная литература	1. Щеглов, А. Ю. Модели, методы и средства контроля доступа к ресурсам вычислительных систем Электронный ресурс: Учебное пособие / А. Ю. Щеглов. - Модели, методы и средства контроля доступа к ресурсам вычислительных систем, 2022-10-01. - Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2014. - 95 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397 2. Мандра, А. Г. Информатика и информационные технологии: лабораторный практикум / А. Г. Мандра, А. В. Попов, А. И. Дьяконов. - Информатика и информационные технологии, 2026-09-20. - Электрон. дан. (1 файл). - Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2020. - 64 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397 3. Математическое и компьютерное моделирование Электронный ресурс / Бугров А. Н., Кирпичева Е. Ю., Миловидова А. А., Махалкина Т. О. : учебное пособие. - Дубна : Государственный университет «Дубна», 2019. - 71 с. - Рекомендовано учебно-методическим советом университета «Дубна» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по направлениям подготовки «Информатика и вычислительная техника», «Прикладная информатика», «Бизнес-информатика», «Фундаментальная информатика и информационные технологии» (бакалавриат). - ISBN 978-5-89847-570-3 4. Братченко, Н. Ю. (Северо-Кавказский федеральный университет). Основы программирования на языках высокого уровня: учеб. пособие : Направление 230100 - Информатика и вычислительная техника. Специальность 230102.65 - Автоматизированные системы обработки информации и управления. Бакалавриат / Н. Ю. Братченко; Сев.-Кав. федер. ун-т. - Ставрополь : СКФУ, 2013. - 179 с. : ил. - Гриф: Доп. УМО. - ISBN 978-5-88648-878-4