

Аннотация дисциплины (модуля)

Наименование дисциплины	Системная инженерия
Содержание	Методы и средства системной инженерии. Технологии системной инженерии. Функциональные и технологические требования к информационным системам. Применение принципов системной инженерии в проектировании информационных систем. Архитектурный подход к управлению жизненным циклом в системной инженерии. Деятельностные подходы к управлению жизненным циклом в системной инженерии. PLM-модели. Средства структурного анализа информационных систем. Инжиниринг и реинжиниринг архитектуры информационных систем. Спецификация программного обеспечения при объектном подходе. Обязательные процессы в системной инженерии: обеспечения проектов, проектные, контрактации, технические.
Результаты освоения дисциплины	Разрабатывает концепцию проекта в рамках научной постановки проблемы; формулирует цели, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. Планирует необходимые ресурсы. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществляет мониторинг хода его реализации. Вырабатывает стратегию сотрудничества; организует отбор членов команды для достижения поставленной цели. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов. Анализирует, выбирает и использует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Модернизирует программное обеспечение информационных и автоматизированных систем. Анализирует, выбирает методы и средства системной инженерии в области получения, передачи, хранения, переработки и представления информации посредством информационных технологий. Применяет и развивает методы и средства системной инженерии в профессиональной деятельности. Осуществляет управление работами по выявлению и анализу требований к программным средствам и проектам. Проводит мониторинг и управляет работами проекта в ИТ области.
Трудоемкость, з.е	8 з.е.
Формы отчетности	ОФО: зачет– 2 семестр, экзамен – 3 семестр, ЗФО: зачет– 2 семестр, экзамен – 3 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Системная инженерия: учебное пособие/ Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет»; авт.-сост. В.И.Дроздова. - Ставрополь: СКФУ, 2014. - 115 с. - То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458082 . 2. Маглинец Ю.А. Анализ требований к автоматизированным информационным системам [Электронный ресурс]/ Маглинец Ю.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.— 191 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/52184 .— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
Дополнительная	1. Лиманова Н.И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей

литература	[Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.И. Лиманова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75368.html. 2. Клименко И.С. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.С. Клименко. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российский новый университет, 2014. — 264 с. —Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21322.html.
------------	---

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 2C0000043E9AB8B952205E7BA500060000043E
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 19.08.2022 по 19.08.2023