МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра вычислительной математики и кибернетики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Системная инженерия

Направление подготовки

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Профиль

Информационные технологии в бизнесе

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения

заочная

УФА 2020

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Системная инженерия является дисциплиной по выбору.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "19" сентября 2017 г. № 918.

Целью освоения дисциплины является формирование у магистрантов представления о междисциплинарном подходе и средствах для создания успешных систем**;** подходе, охватывающем технические усилия по развитию и верификации интегрированного и сбалансированного в жизненном цикле множества системных решений, касающихся людей, продукта и процесса, которые удовлетворяют потребности заказчика.

Задачи:

– сформировать представление о функционировании и поведении системы, о взаимодействии структурных компонентов системы; о подходах, методах и принципах системной инженерии;

– сформировать представление о структуре и архитектуре информационных систем; о формальных моделях систем и бизнес-процессов; об основах управления информационными системами;

– закрепить навыки выбора инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС, инструментов и методов анализа требований, осуществления экспертной поддержки анализа требований, методов сбора исходных данных у заказчика, методов проектирования бизнес-процессов.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций:

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в	ПК-4	Знать: основы управления проектами в области информационн ых технологий, способы принятия решений в		

	условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта		условиях неопределенности, методы анализа и синтеза систем, основы системного администрирования;		
2	Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПК-4		Уметь: управлять проектами в области информационных технологий, уметь принимать решения в условиях неопределенности, применять на практике методы и инструменты проектирования систем, устранять возможные проблемы проекта;	
3	Способен управлять проектами в области информационных технологий малого и среднего уровня сложности в условиях неопределенностей, порождаемых запросами на изменение, с применением формальных инструментов управления рисками и проблемами проекта	ПК-4			Владеть: навыками управления проектами в области информационных технологий, навыками управления рисками в условиях неопределенности

4	способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3	Знать: основы управления информационными системами, формальные модели систем и бизнес-процессов, основные методы и модели принятия решений, организационное и технологическое обеспечение определения первоначальных требований к информационным системам, архитектуру и устройство информационных систем;		
5	способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3		Уметь: руководить процессом проектирования систем, применять математические методы при разработке и принятии управленческих решений, разрабатывать регламентные документы;	
6	способен управлять работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК-3			Владеть: навыками выбора инструментов и методов моделирования бизнес-процессов в ИС, навыками выбора инструментов и методов анализа требований, навыками осуществления экспертной поддержки анализа требований, навыками

					разработки инструментов и методов сбора исходных данных у заказчика, методов проектирования бизнес-процессов

Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1.	Основы системной инженерии
2.	Концепция системной инженерии
3.	Стандарты в области системной инженерии

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Автор (составитель) профессор каф. ВМиК, д.т.н., доцент _____ /Сметанина О.Н./

должность, уч. степень, уч. звание Фамилия И.О.