

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный авиационный технический университет»

Кафедра Информатики

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Специальное программное обеспечение управления
организационно-техническими системами»

Специальность

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Специализация № 2

Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-
технических системах

(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника

Специалист

Форма обучения

Очная

Уфа 2016

1 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Специальное программное обеспечение управления организационно-техническими системами» опирается на знания, умения и владения, полученные студентами при изучении дисциплин:

- Аппаратно-программные комплексы в специальных организационно-технических системах ;
- Программирование и основы алгоритмизации
- Технические средства автоматизации и управления: моделирование систем автоматизации и передачи данных в организационно-технических системах .
- Системы обработки данных в организационно-технических системах
- Технология разработки программного обеспечения специальных организационно-технических систем

Дисциплина «Специальное программное обеспечение управления организационно-техническими системами» предшествует изучению следующих дисциплин, опирающихся на знания, умения и владения, формируемые данной дисциплиной:

- Проектирование и эксплуатация специальных организационно-технических систем
- Надежность и безопасность организационно-технических систем;
- Информационно-аналитические системы в специальных организационно-технических системах
- Информационная безопасность организационно-технических систем.

Цель освоения дисциплины – овладение студентами основными понятиями и принципами корпоративных систем управления организационно-техническими системами, приобретение студентами навыков и умений по проектированию и разработке специальных программных средств управления в организационно-технических системах.

Задачи:

- составление общего представления об управлении в организационно-технических системах;
- изучение архитектур специальных программных средств управления в организационно-технических системах;
- изучение протоколов и стандартов в области разработки корпоративных информационных систем
- получение практических навыков разработки программных систем;

- развитие у студентов творческого подхода к решению поставленных задач и стремление к поиску самостоятельных решений;
- выработку у студентов умения определить техническую эффективность применяемых решений;
- закрепление полученных знаний с целью их применения на практике после окончания учебы.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ОПОП ВО по направлению подготовки (специальности) 27.05.01. Показать переменную Шифр_доп – «Специальные организационно-технические системы», специализации «Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах»:

б) профессиональных (ПК):

- способен контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации государственным стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам (ПК-12)
- способен осуществлять ввод в эксплуатацию, прием-передачу, учет, хранение, категорирование, продление назначенных показателей ресурса (срока службы), списание и утилизацию элементов специальных организационно-технических систем, вести эксплуатационную документацию и вносить в нее изменения (ПК-36)

в) профессионально-специализированных (ПСК):

- способен моделировать, проектировать и внедрять интеллектуальные системы поддержки принятия решений и применять их в управленческой деятельности (ПСК-2.13)
- способен проводить системный анализ и моделирование программного обеспечения и средств безопасности специальных организационно-технических систем (ПСК-2.10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен получить следующие знания, умения и владения

№ п/п	Формируемые компетенции	Номер/индекс компетенции	Знания	Умения	Владения
1	способен контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации государственным стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	ПК-12	<ul style="list-style-type: none"> • источники государственных стандартов и технических условий и прочих нормативных документов • действие нормативных документов на жизненный цикл специальных организационно-технических систем 	<ul style="list-style-type: none"> • анализировать задачу и выбирать нормативные документы, регламентирующие необходимую деятельность 	<ul style="list-style-type: none"> • основными стандартами и техническими условиями по разработке программного обеспечения • актуальными базами нормативной документации
2	способен осуществлять ввод в эксплуатацию, прием-передачу, учет, хранение, категорирование, продление назначенных показателей ресурса (срока службы), списание и утилизацию элементов специальных организационно-технических систем, вести эксплуатационную документацию и вносить в нее изменения	ПК-36	<ul style="list-style-type: none"> • правила и регламент ввода в эксплуатацию специального программного обеспечения • способы учета и категорирования специального программного обеспечения • нормативы ведения эксплуатационной документации 	<ul style="list-style-type: none"> • обоснованно подбирать специальные программные средства, вводить в эксплуатацию • обеспечивать установленные показатели качества функционирования специального программного обеспечения • осуществлять плановую модернизацию или замену существующего специального программного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • подбор и установка специального программного обеспечения • разработка специального программного обеспечения на основе установленных показателей качества

№ п/п	Формируемые компетенции	Номер/индекс компетенции	Знания	Умения	Владения
3	способен моделировать, проектировать и внедрять интеллектуальные системы поддержки принятия решений и применять их в управленческой деятельности	ПСК-2.13	<ul style="list-style-type: none"> • принципы управления специальными организационно-техническими системами • принципы, модели и методы построения систем принятия управленческих решений 	<ul style="list-style-type: none"> • разрабатывать модели и алгоритмы поддержки принятия решений при управлении • разрабатывать интеллектуальные системы поддержки принятия управленческих решений 	<ul style="list-style-type: none"> • средствами проектирования, разработки и интеграции интеллектуальных систем поддержки управленческих решений
4	способен проводить системный анализ и моделирование программного обеспечения и средств безопасности специальных организационно-технических систем	ПСК-2.10	<ul style="list-style-type: none"> • методы построения моделей архитектур и алгоритмов специального программного обеспечения • технологии обеспечения безопасности специального программного обеспечения 	<ul style="list-style-type: none"> • проводить системный анализ предметной области • разрабатывать архитектуру специального программного обеспечения • разрабатывать программное обеспечение на основе разработанной архитектуры 	<ul style="list-style-type: none"> • прикладными средствами проектирования и разработки архитектуры программного обеспечения

Содержание разделов дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Введение в специальное программное обеспечение управления организационно-техническими системами	Обзор задач, возникающих при управлении организационно-техническими системами, особенности программно-аппаратного обеспечения больших корпоративных систем, особенности интеграции технических устройств управления в корпоративные информационные системы
2	Архитектура корпоративных программных систем	Основные архитектурные единицы корпоративных систем: службы, протоколы, интерфейсы, программные компоненты, их назначение и функции, открытые и закрытые системы
3	Клиент-серверные архитектуры	Основные виды клиент-серверных систем, системы хранения и обработки данных, иерархические системы управления, сервера приложений, протоколы взаимодействия компонентов клиент-серверных систем
4	Одноранговые архитектуры	Системы точка-точка, пиринговые сети, многоагентные программные системы, технологии интеллектуальных программных агентов, стандарт FIPA
5	Управление ресурсами в корпоративных программных системах	Управление ресурсами в вычислительных сетях, виды вычислительных ресурсов, способы их измерения, моделирования, распределенные вычислительные системы: GRID, map reduce, виртуализация
6	Сервис-ориентированные архитектуры	Основные принципы сервис-ориентированных систем, режимы взаимодействия программных компонент, протокол SOAP, WSDL, шаблоны проектирования, наиболее распространенные фреймворки, технология EJB, организация сервис-ориентированных систем на базе многоагентных программных систем
7	Организация пользовательских интерфейсов	Обзор подходов к организации графических интерфейсов в корпоративных программных системах: x-server, java-апплеты и веб-технологии, технология управляемых форм IC
8	Существующие платформы для создания корпоративных информационных систем	Обзор программных продуктов для организации корпоративных информационных систем, вопросы защиты информации

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.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

По специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

По специализации №2 Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

(наименование специализации)

Реализуемой по форме обучения Очная

Соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС



С.С.Валеев

«30» августа 2016 г.