

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

«Введение в специальность: информационно-аналитическая
деятельность»

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 относится к дисциплинам базовой части учебного цикла – СЗ Профессиональный цикл. Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется дисциплина «*Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность*» являются:

- Математика;
- Информатика;
- Правоведение;
- Педагогика и психология;
- Компьютерное моделирование специальных объектов.

Вместе с тем дисциплина «*Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность*» является основополагающей для изучения дисциплин:

- Системология и принятие решений в организационно-технических системах;

Целью освоения дисциплины является изучение основ профессиональной деятельности аналитика организационно-технической системы (ОТС), ознакомление с областью профессиональных задач, а также с разновидностями организационно-технических систем, методами, моделями и информационными технологиями, используемыми в информационно – аналитической деятельности.

Задачи:

- Изучить структуру, назначение, функциональные задачи и основные особенности организационно-технических систем.
- Сформировать представление у студентов об оснащении организационно-технических систем оборудованием, информационными системами и технологиями, информационно – аналитическими системами.
- Сформировать представление у студентов об информационно – аналитической деятельности в организационно-технических системах.
- Изучить основы технологии решения аналитических задач с применением пакетов прикладных программ.

Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВПО и ОПОП ВО по специальности:

а) общекультурных (ОК):

- способен понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защиты интересов

личности, общества и государства, готов и способен к активной созидательной деятельности (ОК-5);

б) профессиональных (ПК):

- способен обеспечивать информационно-аналитическую составляющую процессов мониторинга в заданной предметной области, способен к логическому мышлению, анализу, систематизации и обобщению, критическому осмыслению информации, прогнозированию состояния объектов профессиональной деятельности (ПК-27);
- способен составлять аналитические обзоры и научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, готовить публикации по результатам исследований и разработок, разрабатывать и редактировать тексты профессионального назначения (ПК-28).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- сферы деятельности, профессиональные задачи и место будущей профессии (ОК-5);
- области знаний и технологии, необходимые для профессиональной деятельности (ПК-27);
- классификацию информационно-аналитических задач и методов их решения (ПК-27);
- понятия и виды систем и моделей систем (ПК-27);
- характеристику и особенности информационно - аналитической деятельности в ОТС (ПК-27);
- об источниках информации и информационных ресурсах, содержащих сведения об ОТС, современных и перспективных информационно - аналитических технологиях (ПК-28);

Уметь:

- определять сферу профессиональной деятельности аналитика в организационно-технических системах (ОК-5);
- использовать информационно - аналитические модели и технологии для решения учебных задач (ПК-27);
- обоснованно относить предметную систему к классу ОТС (ПК-27);
- выделять в составе ОТС объект, систему управления, функциональные подсистемы (ПК-27);
- осуществлять поиск и обобщение сведений об информационно - аналитических технологиях, объектах и подсистемах ОТС (ПК-28);

Владеть:

- пониманием информационно-аналитических задач и их значимости в организационно-технических системах (ОК-5);
- навыками использования информационно - аналитических функций конкретных программных пакетов (ПК-27);

- навыками составления конспективного реферативного обзора по результатам поиска, оформления презентации и выступления с докладом (ПК-28).

Приобрести опыт деятельности:

- самостоятельного ознакомления с информационно-аналитическими технологиями;
- навыками решения типовых задач моделирования и анализа с помощью конкретных программных пакетов;
- обоснования актуальности методов и результатов информационно-аналитической деятельности.

Содержание разделов дисциплины

Таблица 1– Содержание разделов и формы текущего контроля

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в ОТС	Понятие организационно-техническая система (ОТС). Классификация ОТС. Примеры организационно-технических систем в различных отраслях и сферах деятельности. Информационно - аналитические задачи в ОТС. Требования к специалистам – аналитикам в области ОТС. Место аналитика в ОТС. Особенности образовательной программы подготовки специалистов-аналитиков.

2	Структурно-функциональные особенности ОТС	<p>Основы теории систем</p> <p>Понятия система, подсистема, элемент. Структура и состав системы. Функции организационной и технической подсистем. Цели системы. Входы и выходы системы. Состояние системы. Система и внешняя среда. Классификации систем. Сложная система. Основные свойства и характеристики сложных систем. Жизненный цикл объектов ОТС.</p> <p>Основы управления и принятия решений</p> <p>Понятие управления. Объект управления и система управления. Понятие модель системы. Моделирование. Роль моделирования в управлении. Автоматическое и автоматизированное управление. Задачи управления и принятия решений.</p> <p>Принятие решений. Классификация задач принятия решений. Эффективность управления и принятия решений. Информационные технологии управления и поддержки принятия решений. Особенности аналитической и управленческой деятельности в ОТС.</p>
3	Моделирование и исследование операций в ОТС	<p>Классификация задач моделирования. Основы теории моделирования и принципы разработки моделей. Исследование операций. Компьютерное моделирование. Аналитическое и имитационное моделирование. Статические и динамические модели. Детерминированные и стохастические модели ОТС. Моделирование систем с неопределенностью. Моделирование случайных процессов. Обучающиеся системы. Системы с интеллектом. Прогнозирование в ОТС.</p>

4	Интеллектуальные методы обработки информации, управления и принятия решений	Слабоформализованные и слабоструктурированные задачи принятия решений. Источники неопределенности и методы снижения степени неопределенности. Классификация интеллектуальных методов. Характеристика и особенности интеллектуальных методов. Интеллектуальные информационные технологии. Интеллектуальные системы обработки информации, управления и принятия решений
---	---	---

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.