

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 *«Введение в специальность: информационно-аналитическая деятельность»* является дисциплиной базовой части цикла Б1.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 27.05.01 «Специальные организационно-технические системы», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1018. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

**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 освоения дисциплины:**

- 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.

**Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками).**

**Входные компетенции:**

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1.	способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства	ОК-5	пороговый уровень, первый этап	Правоведение; Педагогика и психология;
			пороговый уровень, второй этап	Компьютерное моделирование специальных объектов; Учебная практика
2.	способностью обеспечивать информационно-аналитическую составляющую процессов мониторинга в заданной предметной области, способностью к логическому мышлению, анализу, систематизации и обобщению, критическому осмыслению информации, прогнозированию состояния объектов профессиональной деятельности	ПК-20	пороговый уровень, первый этап	Компьютерное моделирование специальных объектов
			базовый уровень, первый этап	Учебная практика

- **пороговый уровень** – дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- **базовый уровень** – позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- **повышенный уровень** – предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

**Исходящие компетенции:**

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), практики, научных исследований, для которых данная компетенция является входной
1	способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к	ОК-5	базовый уровень, третий этап	Производственная практика
			базовый уровень, четвертый этап	Производственная практика

	выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства		базовый уровень, пятый этап	Государственная итоговая аттестация
3	способностью обеспечивать информационно-аналитическую составляющую процессов мониторинга в заданной предметной области, способностью к логическому мышлению, анализу, систематизации и обобщению, критическому осмыслению информации, прогнозированию состояния объектов профессиональной деятельности	ПК-20	базовый уровень, второй этап	Системология и принятие решений в организационно-технических системах; Производственная практика
			базовый уровень, третий этап	Экономика производства; Моделирование движения объектов организационно-технических систем и процессов их функционирования; Производственная практика
			базовый уровень, четвертый этап	Преддипломная практика; Государственная итоговая аттестация
4	способностью 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-21	базовый уровень, второй этап	Производственная практика; Производственно-технологическая практика
			базовый уровень, третий этап	Теория автоматического управления в организационно-технических системах; Производственная практика
			базовый уровень, четвертый этап	Преддипломная практика; Научно-исследовательская работа; Государственная итоговая аттестация

## Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	способностью понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защиты интересов личности, общества и государства	ОК-5	- сферы деятельности, профессиональные задачи и место будущей профессии;	- определять сферу профессиональной деятельности аналитика в организационно-технических системах	пониманием информационно-аналитических задач и их значимости в организационно-технических системах;
3	способностью обеспечивать информационно-аналитическую составляющую процессов мониторинга в заданной предметной области, способностью к логическому мышлению, анализу, систематизации и обобщению, критическому осмыслению информации, прогнозированию состояния объектов профессиональной деятельности	ПК-20	- области знаний и технологии, необходимые для профессиональной деятельности; - классификацию информационно-аналитических задач и методов их решения; - понятия и виды систем и моделей систем; - характеристику и особенности информационно - аналитической деятельности в ОТС;	- использовать информационно - аналитические модели и технологии для решения учебных задач; - обоснованно относить предметную систему к классу ОТС; - выделять в составе ОТС объект, систему управления, функциональные подсистемы;	- навыками использования информационно - аналитических функций конкретных программных пакетов

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
4	способностью 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-21	- об источниках информации и информационных ресурсах, содержащих сведения об ОТС, современных и перспективных информационно - аналитических технологиях	- осуществлять поиск и обобщение сведений об информационно - аналитических технологиях, объектах и подсистемах ОТС;	- навыками составления конспективного реферативного обзора по результатам поиска, оформления презентации и выступления с докладом по информационно-аналитической деятельности в ОТС

## Содержание разделов дисциплины

Таблица 1– Содержание разделов и формы текущего контроля

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в ОТС	<p>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.</p>
2	Структурно-функциональные особенности ОТС	<p><b>Основы теории систем</b></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><b>Основы управления и принятия решений</b></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	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.
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.