

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

С1.1.17 Основы теории управления

Специальность подготовки: 09.05.01 «Применение и эксплуатация автоматизированных систем специального назначения»
Специализация № 12 Автоматизированные системы обработки информации и управления специального назначения

Квалификация (степень) выпускника: специалист

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются: содействие формированию у студента готовности к приобретению новых знаний, используя современные информационные технологии, для решения профессиональных задач в области проектирования узлов средств вычислительной техники, эксплуатации средства вычислительной техники автоматизированных систем специального назначения, руководства проведением работ по эксплуатации вычислительных машин, комплексов, систем и сетей специального назначения подразделений автоматизации, овладению профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП специалитета

Учебная дисциплина» относится к базовой части блока профессионального блока С.1.1, код дисциплины С.1.1.17.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, полученных студентами в результате изучения дисциплин «Физика», "Математика", «Информатика», «Информационные технологии».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: «Надежность автоматизированных систем».

Изучается дисциплина в 6 семестре.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Основы теории управления»

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3
ОК-4	Способность к логическому мышлению, обобщению, анализу, критическому осмыслению, систематизации, прогнозированию, постановке исследовательских задач профессиональной деятельности и выбору путей их решения	Знать: теоретические и методологические основы системной организации процессов управления; назначение, структуру и архитектуру систем управления;; основы теории эффективности функционирования систем управления специального назначения. Уметь: применять основные положения теории принятия решений и теории эффективности; моделировать системы управления, оценивать их характеристики. Владеть: навыками принятия решений и оценки эффективности в задачах управления.
ПК-15	Способность осуществлять анализ состояния научно-технической проблемы, определять цели и выполнять постановку задач проектирования	Знать: принципы построения автоматизированных систем управления специального назначения; законы, принципы, способы и методы управления, используемые в системах специального назначения. Уметь: применять основные положения системного анализа. Владеть: способами распределения ресурса при решении задач управления; методами математического описания, анализа и синтеза систем управления.

4. Структура и содержание дисциплины «Основы теории управления»

Дисциплина изучается в 6 семестре. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов. Форма промежуточной аттестации – экзамен.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины
1	Раздел 1. Введение в системный анализ
1.1	Тема 1.1 Назначение, область применения систем управления.
1.2	Тема 1.2. Системный подхода в задачах анализа и синтеза систем управления
1.3	Тема 1.3. Принципы системного подхода
2	Раздел 2. Структуры систем управления.
2.1	Тема 2.1. Классификация архитектур систем управления

2.2	Тема 2.2. Эвристические и формализованные методы структуризации
2.3	Тема 2.3 Принципы агрегирования.
	Раздел 3. Введение в теорию принятия решений
3.1	Тема 3.1 Методологические основы теории принятия решений
3.2	Тема 3.2 Формализованные методы принятия решений
3.3	Тема 3.3 Экспертные оценки и прогноз.
3.4	Тема 3.4. Марковские модели принятия решений
3.5	Тема 3.5 Теория нечетких множеств.
4	Раздел 4 Основы математической теории катастроф.
4.1	Тема 4.1 Прогнозирование кризисных ситуаций.
4.2	Тема 4.2 Виды управленческих решений.
5	Раздел 5 Введение в теорию эффективности.
5.1	Тема 5.1 Общие понятия теории эффективности
5.2	Тема 5.2 Критерий достижения цели системы
5.3	Тема 5.3 Принципы принятия решений
5.4	Тема 5.4 Тенденции развития систем управления специального назначения.