

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

Б1.Б.02 «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ В ОБЛАСТИ УПРАВЛЕНИЯ»

по направлению подготовки магистратуры

27.04.04 – «Управление в технических системах»

Направленность:

«Системы и технические средства автоматизации и управления»

Квалификация (степень) выпускника

магистр

1. Основные разделы дисциплины

1.1 История управления в технических системах.

Предмет и статус дисциплины «История и методология науки и техники в области управления», её роль в подготовке магистров. Предыстория управления в технических системах и его связь с социальным управлением и техникой. Основные этапы становления и развития теории управления как точной науки, её связь с математикой и другими интегративными науками: теория автоматического регулирования; теория оптимального управления; теория адаптивного управления; теория интеллектуальных систем управления; синергетическая теория управления. Выдающиеся ученые и их влияние на развитие науки и техники в области управления.

1.2 Методология науки и техники в области управления.

Философские проблемы математики, общей теории систем и системного анализа, теории информации, кибернетики; их методологическая роль в управлении. Линейные, нелинейные, непрерывные, распределенные и дискретные системы; устойчивость и качество переходных процессов в системах; инварианты, аттракторы, самоорганизация; проблема синтеза регуляторов. Основы методологии научного исследования и проектирования систем управления. Современные технологические уклады и проблемы методологии управления в системах с конвергенцией технологий. Методологические аспекты науки и практики управления в космической и лесопромышленной областях, в решении экономических и экологических проблем. Место и роль теории управления в технических системах в решении проблемы управления глобальными процессами.

2. Объем курса, виды учебной работы и формы промежуточной аттестации:

Форма обучения	– очная
Срок обучения	– 2 года;
Курс	– 2;
Семестры	– 3.

Трудоемкость дисциплины:	– 3 зачетные единицы
Всего часов (<i>строго по учебному плану</i>)	– 108 час.
Из них:	
Аудиторных	– 54 час.
Из них:	
лекции	– 18 час.
практические занятия	– 36 час.
Самостоятельная работа	– 54 час.
Виды промежуточного контроля:	
зачет	– 3 семестр