

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ЦИФРОВЫМИ РЕСУРСАМИ»

38.03.05 «Бизнес-информатика»

профиль «Информационно-аналитическое обеспечение предпринимательской деятельности»

5 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель освоения дисциплины:

- изучение основных положений по управлению цифровыми ресурсами;
- получение навыков реализации сложных иерархических алгоритмов управления, включающие алгоритмы обработки информации, алгоритмы идентификации объектов управления, алгоритмы адаптации к изменению параметров объекта и внешних возмущающих воздействий, позволяющих достичь цели управления.

Задачи:

- приобретение теоретических знаний по управлению цифровыми ресурсами;
- ознакомление с основными разделами цифрового производства;
- изучение методов моделирования и форм представления моделей;
- изучение принципов построения регуляторов для цифровых (дискретных) систем.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Управление цифровыми ресурсами» относится к базовой части. Пререквизиты дисциплины: «Информатика», «Цифровая экономика», «Объектно-ориентированный анализ и проектирование».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
ПК-14 - умение осуществлять планирование и организацию проектной деятельности на основе стандартов управления проектами	частичный	Знать: основные стандарты управления проектами, методики планирования и организации проектной деятельности на их основе. Уметь: формулировать задачи и функции деятельности проектной группы. Владеть: навыками планирования проектной деятельности и ее организации на основе стандартов управления проектами.
ПК-23 - умение консультировать заказчиков по	частичный	Знать: особенности и критерии выбора ИС и ИКТ управления бизнесом.

рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом		<p>Уметь: обосновывать выбор ИС и ИКТ управления бизнесом, исходя из критерия рациональности.</p> <p>Владеть: навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору ИС и ИКТ управления бизнесом.</p>
ПК-24 - умение консультировать заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия	частичный	<p>Знать: методы и инструменты управления ИТ-инфраструктурой предприятия.</p> <p>Уметь: сравнивать варианты построения ИТ-инфраструктуры предприятия с целью выбора наиболее эффективной, исходя из отраслевой принадлежности предприятия.</p> <p>Владеть: навыками консультирования заказчиков по рациональному выбору методов и инструментов управления ИТ-инфраструктурой предприятия.</p>

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Обобщенная функциональная схема системы с цифровым (дискретным) управлением.

Современное развитие компьютерных аппаратных средств. Понятие качественной экспоненциальной устойчивости. Обобщенная функциональная схема системы управления.

Тема 2. Принципы построения регуляторов для цифровых (дискретных) систем.

Обобщение принципов построения регуляторов для объектов дискретного и непрерывного действия. Системы стабилизации. Следящие системы.

Тема 3. Математические модели дискретных объектов и дискретных процессов внешних воздействий.

Дискретизация процессов и моделей объектов управления на основе амплитудно-импульсной модуляции. Построение модели объекта управления с элементом амплитудно-импульсной модуляции и непрерывной линейной частью.

Тема 4. Устойчивость цифровых (дискретных) систем.

Классические виды устойчивости дискретных систем. Качественная экспоненциальная устойчивость дискретных систем. Необходимые и достаточные корневые условия устойчивости дискретных систем. Виды стохастической устойчивости дискретных систем

Тема 5. Аналитические методы построения регуляторов цифровых систем для объектов и внешних воздействий.

Основы и постановка задачи модального управления дискретными объектами. Задача модального управления. Синтез интегрального регулятора для систем с одним входом и выходом.

Тема 6. Системы пространственного слежения.

Модели систем пространственного слежения. Синтез линейных регуляторов для системы пространственного слежения.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – ЗАЧЕТ

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 3/108

Составитель:

Профессор кафедры «Бизнес-информатика и экономика»



И.Б.Тесленко

Заведующий кафедрой «Бизнес-информатика и экономика»



И.Б.Тесленко

Председатель учебно-методической комиссии
направления 38.03.05 «Бизнес-информатика»



И.Б.Тесленко

Директор ИЭиМ



П.Н.Захаров

Дата: 30.08.2019

Печать института