**007 Деятельность и организация. Общая теория информации,**

**связи и управления (Кибернетика)**

007.2 Изменчивость физической конфигурации и состояния.

Изменение состояния

007.3 Планирование, программирование и физическая

организация изменчивости

007.5 Самодействующие системы

007.51 содержащие человека в качестве звена системы

007.52 не содержащие человека в качестве звена системы

**007 ОБЩАЯ И ПРИКЛАДНАЯ КИБЕРНЕТИКА. ОБЩАЯ**

**ТЕОРИЯ СВЯЗИ И УПРАВЛЕНИЯ. СИСТЕМНЫЕ**

**ИССЛЕДОВАНИЯ. ИНФОРМАТИКА ОБЩАЯ.**

Методические указания

В классе 007 собирается литература по общим и прикладным

вопросам кибернетики, а также по наукам, в рамках которых

разработаны методологии, нашедшие широкое применение в

прикладной кибернетике: системные исследования,

информатика общая, управление в целом.

Основные деления

007.1 Прикладная кибернетика в целом. Типы кибернетических

систем

007.4 Системные исследования

007.6 Информатика общая

007.7 Управление в целом

**007.1 Прикладная кибернетика в целом. Типы кибернетических**

**систем**

Основные типы кибернетических систем представлены в

подклассах 007.11, 007.12 и 007.13. Здесь собирают

документы по общим вопросам этих типов кибернетических

систем. Документы по кибернетическим системам

конкретных отраслей знаний систематизируют в классы

соответствующей отрасли знаний. В тех случаях, когда

индексы УДК для кибернетических систем данной отрасли

знаний отсутствуют, применяют комбинированные индексы,

в которых индекс подкласса 007.1 присоединяют к индексу

данной отрасли знаний.

🡪 519.7 Математическая кибернетика

Специальные определители

007.1.01 Детерминированные системы

007.1.02 Стохастические системы

007.1.03 Детерминированно-стохастические системы

007.1.04 Автоматические системы

🡪 62-52 Автоматически контролируемые, регулируемые или

управляемые машины и процессы

🡪 681.51 Системы автоматического управления.

Кибернетические характеристики систем

007.1.05 Автоматизированные системы

🡪 004.93’1 Распознавание образов. Сопоставление с эталоном

🡪 331.101.1 Эргономика

🡪 519.816 Теория принятия решений

007.1.06 Организационные системы

🡪 005.7 Организационное управление

007.11 Системы неживой природы

Для кибернетических систем конкретных областей знаний

применяют комбинированные индексы. Например:

52:007.11 Астрономические кибернетические системы

53:007.11 Физические кибернетические системы

54:007.11 Химические кибернетические системы

55:007.11 Геологические кибернетические системы

007.12 Системы живой природы. Биокибернетика

Для биокибернетических систем конкретных областей знаний

применяют комбинированные индексы. Например:

159.9:007.12 Психологическая кибернетика

502/.504:007.12 Экологическая кибернетика

61:007.12 Медицинская кибернетика. Клиническая

кибернетика

612:007.12 Физиологическая кибернетика

612.8:007.12 Нейрокибернетика

🡪 57.05 Принципы регуляции на различных уровнях

(Биология)

007.13 Системы антропогенной природы

🡪 316.259 Кибернетические направления, общая теория систем

и теория игр в социологии – Дейч, Раппопорт.

🡪 330.46 Теория систем, теория управления и кибернетика в

экономике. Экономическая кибернетика

007.131 Технические системы. Техническая кибернетика

Этот подкласс посвящен автоматическим и

автоматизированным системам в целом. Класс 681.5

посвящен только автоматическим кибернетическим

системам.

🡪 621.391 Общая теория связи. Кибернетика. Теория

информации и теория сигналов применительно к

электросвязи

🡪 681.5 Автоматика. Теория, методы расчета и аппаратура

систем автоматического управления и регулирования.

Техническая кибернетика. Техника автоматизации

**007.4 Системные исследования**

**🡪** 316.259 Кибернетические направления, общая теория

систем и теория игр в социологии – Дейч,

Раппопорт

🡪 330.46 Теория систем, теория управления и кибернетика в

экономике. Экономическая кибернетика

007.41 Общая теория систем (Людвиг фон Берталанфи)

Здесь рассматриваются общие вопросы сложных систем

независимо от их природы: структура систем, классификация

систем, закономерности функционирования и развития

систем, типы представления систем и т.п. Этот подкласс

вводится вместо подкласса 007.2, который посвящен только

отдельным вопросам общей теории систем.

007.42 Системный подход

В работах этого направления проводится качественное

рассмотрение конкретных типов сложных систем с точки

зрения общей теории систем.

007.43 Системология

В рамках этого направления разрабатывается общая теория

систем, в которой под философское понятие системы

подводится математический или физико-математический

базис.

007.44 Системный анализ

Этот подкласс включает все принципы и методологии

классов: 519.8 *Исследование операций* и 517.977.1 *Общая*

*теория систем* у*правления* *и управляемость*. Основным

методом системного анализа является моделирование.

007.441 Физическое моделирование

007.442 Математическое моделирование (методы математического

анализа, статистические, теоретико-множественные,

логические методы и.п.)

007.443 Неформализованные методы моделирования (мозговой

штурм, сценарии, экспертные оценки, морфологический

метод и т.п.)

007.444 Специальные методы моделирования (имитационное,

информационное, ситуационное, структурно-

лингвистическое и т.п.)

🡪 004.94 Имитационное компьютерное моделирование

007.445 Моделирование физических процессов

007.446 Моделирование логических процессов

🡪 519.876.2 Моделирование процессов управления

007.45 Системотехника

В работах этой области исследований разрабатываются

методологии проектирования и синтеза реальных сложных

систем. Этот подкласс вводится вместо подкласса 007.3

действующих таблиц УДК, который посвящен только

методам изменения разнообразия.

**007.6 Информатика общая. Информация и информационные**

**процессы**

007.61 в неживой природе. Минероинформатика

007.62 в живой природе. Биологическая информатика

В этом подклассе понятие *биоинформатика* использовано в

широком значении слова.

🡪 57.016.3 Информационная функция

🡪 575.112 Биоинформатика

007.63 в системах антропогенной природы

🡪 330.47 Теория информации в экономике. Экономическая

информатика

007.631 в социальных системах. Социальная информатика

🡪 316.77 Социальная коммуникация. Социология

коммуникации

007.632 в технических системах. Техническая информатика

К этому подклассу относятся работы, рассматривающие

технические средства обработки информации в целом,

включая средства вычислительной техники.

🡪 004 Информационные технологии. Вычислительная техника.

Теория, технология и применение вычислительных

машин и систем

🡪 621.39 Электросвязь. Телеграфная связь. Телефонная связь.

Радиосвязь. Техника и аппаратура для передачи

изображений. Телеуправление

007.64 Специальные обобщающие теории информации

Например, информациология И.И.Юзвишина.

🡪 519.72 Теория информации (математические вопросы)

007.65 Теория сигналов в целом

🡪 621.391 Общая теория связи. Кибернетика. Теория

информации и теория сигналов применительно к

электросвязи

**007.7 Управление в целом**

🡪 005.7 Организационное управление

🡪 517.977 Математическая теория управления. Оптимальное

управление

🡪 519.71 Теория управляющих систем (математические

вопросы)

🡪 62-52 Автоматически контролируемые, регулируемые или

управляемые машины и процессы

🡪 681.51 Системы автоматического управления.

Кибернетические характеристики систем

007.71 Синергетика в целом. Синергетическое управление.

Самоорганизация нелинейных неравновесных систем

🡪 530.192 Синергетика (Физика)