

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1. В. ДВ. 12.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КИБЕРНЕТИКА

Курс 4 Семестр 8

**Объем трудоемкости:** 2 зачетные единицы (72 часа, из них –лекционных 16 ч., лабораторных 16 ч, КСР – 2 ч; ИКР 0,3 ч.; самостоятельная работа 11 ч, контроль 26,7 ч)

#### Цель дисциплины:

Основная цель курса – познакомить студента с базовым понятием микро и макро-экономики и способам построения простейших микро- и макроэкономических моделей с использованием графических и математических методов.

Целью лабораторных занятий является развитие у студентов навыков анализа экономических проблем, построения конкретных экономико-математических моделей, позволяющих ставить задачи оптимизации в условиях различного рода ограничений. При этом подбор заданий проведен таким образом, чтобы сформулированные на лабораторных занятиях задачи можно было бы в дальнейшем использовать в системно-аналитических исследованиях сложных объектов управления различной природы.

#### Задачи дисциплины:

- изучение основных типов математических моделей, методологии их разработки и практического использования в экономических приложениях;
- изучение теоретических основ и практическое применение методов математического анализа;
- освоение методики подготовки исходных данных для проведения математического анализа;
- овладение пакетами эконометрических программ, практический опыт их применения для решения типовых задач экономики;
- овладение процедурами прогнозирования по микро- и макроэкономических моделям искомым характеристикам изучаемых объектов и процессов;
- постижение методики проверки адекватности оценённых микро- и макро-экономических моделей.

#### Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина **Б1. В. ДВ.12.01 Экономическая кибернетика** является дисциплиной по выбору вариативной части в учебном плане ООП по направлению «Системный анализ и управление». Ее изучение формирует теоретические знания, базовые компетенции и прикладные навыки в области прогнозирования тенденций развития экономических процессов.

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-3

| № п. п | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)  | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны   |   |   |
|--------|--------------------|--|---|---|---|
|        |                    |  | знать   | уметь   | владеть   |
| 1.     | ПК-3               | способностью разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно- | - правила разработки технических заданий по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических | - разрабатывать технические задания по проектам на основе профессиональной подготовки и системно-аналитических исследований | - аппаратом составления технических заданий, проектирования технических заданий на основе профессиональной подготовки и системно- |

| № п. п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или ее части)                                    | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |   |  |
|---------|--------------------|--|---|---|--|
|         |                    |  | знать   | уметь   | владеть  |
|         |                    | аналитических исследований сложных объектов управления различной природы | исследований сложных объектов управления различной природы  | сложных объектов управления различной природы | аналитических исследований сложных объектов управления различной природы |

### Основные разделы дисциплины:

| №  | Наименование тем   | Количество часов |                   |    |           |                      |
|----|--|------------------|-------------------|----|-----------|----------------------|
|    |  | Всего            | Аудиторная работа |    |           | Внеаудиторная работа |
|    |  |                  | Л                 | ПЗ | ЛР        |                      |
| 1  | 2  | 3                | 4                 | 5  | 6         | 7                    |
| 1. | Система. Уровни абстрактного описания систем                     | 2                | 2                 |    |           | -                    |
| 2. | Модель. Математическое моделирование                             | 6                | 2                 |    | 2         | 2                    |
| 3. | Управление. Условия существования системы управления             | 6                | 2                 |    | 2         | 2                    |
| 4. | Информация. Количественное измерение информации                  | 6                | 2                 |    | 2         | 2                    |
| 5. | Экономическая система  | 11               | 4                 |    | 4         | 3                    |
| 6. | Основные принципы анализа и синтеза моделей экономических систем | 12               | 4                 |    | 6         | 2                    |
|    | <b>Всего по разделам дисциплины:</b>                             | <b>43</b>        | <b>16</b>         |    | <b>16</b> | <b>11</b>            |
|    | Промежуточная аттестация (ИКР)                                   | 0,3              |                   |    |           |                      |
|    | Контроль самостоятельной работы (КСР)                            | 2                |                   |    |           |                      |
|    | Контроль   | 26,7             |                   |    |           |                      |
|    | <b>ИТОГО по дисциплине</b>                                       | <b>72</b>        |                   |    |           |                      |

**Курсовые работы:** *не предусмотрены*

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** *экзамен*

### Основная литература:

1. Основы кибернетики : учеб. пособие / А.А. Вороненко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 189 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/968042>.
2. Системная кибернетизация организационного управления: Монография / Дрогобыцкий И.Н. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 333 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=940598>.
3. Костенко, Константин Иванович (КубГУ). Формализмы представления знаний и модели интеллектуальных систем: учебное пособие / К. И. Костенко; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 299 с. : ил. - Библиогр.: с. 297. - ISBN 9785820911644 : 61.03. (30 шт)

Автор (ы) РПД: Калайдина Г.В., Корженко М.А.