

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 «Системология»

Объем трудоемкости для студентов ОФО: 2 зачетные единицы (72 час., из них – для студентов ОФО: 38,2 часов контактной работы: лекционных – 18 ч., практических 16 ч., иной контактной работы 4,2 часа, (в том числе промежуточная аттестация 0,2 часа, КСР 4 часа; самостоятельной работы 33,8 часов).

**Цель дисциплины «Системология»** – получение теоретических и практических знаний в области системологии для обоснования направления решения экономических и управленческих проблем в различных областях и выбора наиболее эффективных способов его достижения на основе представления результатов научного исследования в виде модели дерева целей в отчетах, презентациях, докладах на научных конференциях, статьях. Цель реализуется посредством передачи и закрепления информации, способствующей выработке системного мышления, а также привлечения студентов к самостоятельной разработке моделей дерева целей проблем производственных, экономических, управленческих систем.

#### **Задачи дисциплины:**

Задачи:

- изучить сущность, основные принципы и положения системного подхода, классификацию проблем, виды и свойства систем, понятие структуризации систем, теоретические основы, задачи и принципы системного метода решения проблем на предприятии;
- изучить виды целей, процесс решения проблемы на основе моделирования;
- освоить методику, приемы и технологию моделирования систем в терминах целей, изучить анализ целей модели на основе экспертных оценок;
- получить умения:
  - четко формулировать цели: предприятия, производственных и управленческих подразделений; стратегические, оперативные и тактические; функционирования, развития, стабилизации;
  - разрабатывать дерево целей решения проблемы и представлять результаты исследования в виде графической схемы.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО:**

Дисциплина «Системология» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. Для изучения дисциплины необходимо знание таких предшествующих в учебном плане дисциплин как: «Теория системного анализа и управления», «Системный анализ, оптимизация и принятие решений», «Логика». Изучение дисциплины необходимо для изучения таких дисциплин учебного плана, как: «Управление системой поставок», «Эргономика».

#### **Требования к уровню освоения дисциплины:**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций: ПК-2

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части) | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны |       |         |
|--------|--------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------|---------|
|        |                    |                                       | знать                                                       | уметь | владеть |

| № п.п. | Индекс компетенции | Содержание компетенции (или её части)                                                                                                                                                | В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                                                                                                                                                                                      | знать                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | уметь                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | владеть                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 1.     | ПК-2               | способностью формировать презентации, научно-технические отчеты по результатам работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов на научно-технических конференциях | – сущность, развитие, основные принципы и положения системологии и системного подхода, классификации проблем, видов и свойств систем, понятие структуризации систем в научных исследованиях;<br>– теоретические основы, задачи и принципы системного подхода и анализа для решения проблем, правила декомпозиции целей и представления результатов моделей дерева целей в виде графических схем в исследованиях, научных отчетах, статьях, докладах на научных конференциях, в презентациях; | – анализировать экономические явления, процессы и формулировать проблемы, цели производственные и управленческие, стратегические, оперативные и тактические; функционирования, развития, стабилизации;<br>– обоснованно определять состав задач и четко их формулировать в научных исследованиях и представлять их в научных отчетах в виде модели дерева целей;<br>– разрабатывать и оформлять дерево целей решения проблемы в исследованиях, научных отчетах, статьях, презентациях, докладах на научно-технических конференциях.<br>– формировать презентации, научные отчеты по результатам исследования проблемы. | – методами системного и логического анализа в научных исследованиях;<br>– способностями формировать презентации, научные отчеты, правилами оформления моделей дерева целей по результатам научных исследований в виде схем в презентациях, научных отчетах, статьях, докладах на научных конференциях. |

### Основные разделы дисциплины:

Разделы дисциплины, изучаемые в 5-м семестре (для студентов ОФО)

| № | Наименование разделов (тем)                                 | Количество часов |                   |    |    |                      |
|---|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----------------------|
|   |                                                             | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа |
|   |                                                             |                  | Л                 | ПЗ | ЛР | СРС                  |
| 1 | 2                                                           | 3                | 4                 | 5  | 6  | 7                    |
| • | Этапы развития системологии                                 | 2                | 1                 | 1  | -  | -                    |
| • | Проблемы и методы их решения                                | 3                | 1                 | 1  | -  | 1                    |
| • | Сущность, основные принципы и положения системного подхода  | 5                | 2                 | 1  | -  | 2                    |
| • | Системный анализ как механизм реализации системного подхода | 5                | 2                 | 1  | -  | 2                    |
| • | Системы и их свойства                                       | 4                | 2                 | 1  | -  | 1                    |
| • | Организации как целеустремленные системы                    | 5                | 2                 | 1  | -  | 2                    |

|   |                                                                                                                                                   |     |    |    |   |      |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|---|------|
| • | Цели систем                                                                                                                                       | 5   | 2  | 1  | - | 2    |
| • | Структуризация систем                                                                                                                             | 5   | 2  | 1  | - | 2    |
| • | Моделирование систем в терминах целей. Представление результатов научного исследования в отчете, докладе, презентации в виде модели дерева целей. | 26  | 2  | 6  | - | 18   |
| • | Анализ моделей дерева целей на основе экспертных оценок                                                                                           | 7,8 | 2  | 2  | - | 3,8  |
|   | <i>Итого по дисциплине:</i>                                                                                                                       |     | 18 | 16 | - | 33,8 |

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Лабораторный практикум:** не предусмотрен.

**Курсовые работы:** не предусмотрены.

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

#### **Основная литература:**

1. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. - М.: Юрайт, 2017. // <https://biblio-online.ru/book/2FEC2A80-1171-4E16-AF04-667898CE3B83>
2. Корилов, А. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.М. Корилов, С.Н. Павлов. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 288 с. - // <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=752468>
3. Вдовин, В. М. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник / Вдовин В. М., Суркова Л. Е., Валентинов В. А. - М.: Дашков и К°, 2016. - 644. - [https://e.lanbook.com/book/93352#book\\_name](https://e.lanbook.com/book/93352#book_name).
4. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2018. - 462 с. // <https://biblio-online.ru/book/7C1DA3D2-F9D6-477B-A471-7949018CC1D7>
5. Системный анализ [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общ. ред. В. В. Кузнецова. - М.: Юрайт, 2017. // <https://biblio-online.ru/book/B3E1D365-CE26-4082-8553-71E59E453A15>
6. Качала, В.В. Основы теории систем и системного анализа [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Качала. - 2-е изд., испр. - М.: Горячая линия-Телеком, 2012. - 210 с. - <https://e.lanbook.com/book/5159>.
7. Теория систем и системный анализ в управлении организациями [Текст]: справочник: / под ред. В. Н. Волковой, А. А. Емельянова; [В. А. Баринев и др.]. - М.: Финансы и статистика: ИНФРА-М, 2012. 10 экз.
8. Дрогобыцкий, И.Н. Системный анализ в экономике: учебник для студентов вузов / Дрогобыцкий, Иван Николаевич; И. Н. Дрогобыцкий . - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. 10 экз.

Автор РПД: С.З. Бекирова, канд. экон. наук, доцент.