

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Б1.В.ДВ.04.01 Системный анализ и синергетика»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 42,2 часа контактной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 18 ч., КСР 6., ИКР 0,2 ч.; 65,8 часов самостоятельной работы).

Цель дисциплины

Современная наука характеризуется тотальным доминированием системных представлений. Помимо того, что практически каждая её области имеет собственную модификацию системной теории, существуют методологические парадигмы, претендующие на универсальный статус. Сегодня тезис о том, что интеграция научного знания и выведение его на качественно новый уровень возможны на базе только системной методологической модели, звучит как аксиома. Однако единства мнений относительно того, какой должна быть «общая теория систем» нет. Наоборот, данная проблема порождает жаркие научные споры и нешуточные интеллектуальные баталии. В этой ситуации исследование генезиса системных идей может открыть новые перспективы перед теми, кто стремится решать актуальные теоретические задачи.

Целью данного курса является рассмотрение возникновения и развития системных представлений, а также анализ современного состояния системных теорий в различных сферах знания и определение возможных перспектив их развития.

Задачи дисциплины

1. Определение основных понятий системной парадигмы, её фундаментальных принципов и инвариантных алгоритмов исследования.
2. Изучение генезиса и эволюции системных представлений и выявление закономерностей их развития.
3. Анализ современных системных теорий в точных, естественных и социогуманитарных науках.
4. Рассмотрение вопроса о возможности создания общенаучной методологической парадигмы на базе системного подхода.
5. Установление возможных перспектив развития системной методологии.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Б1.В.ДВ.04.01 Системный анализ и синергетика» относится к разряду Дисциплин по выбору (Б1.В.ДВ) Вариативной части (Б1.В) раздела Дисциплины (модули) (Б1) Рабочего учебного плана подготовки бакалавров направления 47.03.01 Философия (направленность (профиль) – «Теоретико-методологический»). Она читается на 3 курсе (5 семестр) и тесно связана с остальными философскими и некоторыми общеобразовательными предметами. Для её успешного изучения необходимо овладение следующими дисциплинами: «Высшая математика», «Концепции современного естествознания», «Логика», «Онтология и теория познания», «Философия математики» / «Философия и становление математики как науки». В свою очередь на знание основ системного анализа и синергетики опирается преподавание таких дисциплин как: «Философия и методология науки», «Современная зарубежная философия», «Современная эпистемология» / «Современные концепции развития науки», «Философские проблемы конкретных дисциплин».

Данный курс вводит студентов в одну из наиболее актуальных сфер современной научно-философской мысли. Системный анализ, получивший необычайно широкое распространение в XX – XXI вв., имеет глубокую историю и представляется одним из итогов развития мировой научной мысли, вобравшем в себя все лучшие её достижения. Именно поэтому курс должен базировать на глубоком знании истории философской и научной мысли, а также онтологической и гносеологической проблематики. Его усвоение невозможно без изучения

научно-философской методологии, логики и основ высшей математики. В свою очередь эта дисциплина может выступать базой для изучения современного состояния мировой науки.

Программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). В соответствии с требованиями этого стандарта она предусматривает чтение лекционных курсов, проведение практических (семинарских) занятий и консультаций, организацию самостоятельной работы студентов и осуществление контроля за ней. Качество приобретенных знаний и глубина освоения системной методологии устанавливаются в ходе итогового зачёта.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОПК-1, ПК-1

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОПК-1	Способность использовать в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания)	Традиционные и современные проблемы логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания)	Использовать (применять) в профессиональной деятельности знание традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания)	Методами, приёмами и навыками использования (применения) в профессиональной деятельности знания традиционных и современных проблем логики (логический анализ естественного языка, классическая логика высказываний и предикатов, основные типы неклассических логик, правдоподобные рассуждения, основные формы и приемы рационального познания)
2	ПК-1	Способность пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями	Принципы и методологию использования в процессе научно-исследовательской деятельности базовых	Пользоваться в процессе научно-исследовательской деятельности базовыми философскими знаниями	Методами и навыками использования в процессе научно-исследовательской деятельности базовых

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

Основные разделы дисциплины

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Основные понятия и фундаментальные принципы системной парадигмы	12	2	2	–	8
2	Возникновение и развитие системных представлений	12	2	2	–	8
3	Тектология или всеобщая организационная наука А. Богданова (Малиновского)	12	2	2	–	8
4	Проект общей теории систем Людвига фон Бергаланфи	12	2	2	–	8
5	Структурализм: развитие и кризис	12	2	2	–	8
6	Функционализм и структурный функционализм: логико-методологические принципы и эволюция	12	2	2	–	8
7	Кибернетика: центральные идеи, их развитие и трансформация в теорию информации	12	2	2	–	8
8	Синергетика: эпистемологические возможности и перспектива превращения в универсальную методологическую парадигму	17,8	4	4	–	9,8
Итого:			18	18	–	65,8

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт

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, 2018. - 304 с. - <https://biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-VEB4670DB29E>.
2. 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.
3. 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/7057E48D-241E-4EF2-B636-5C84E4F678AC>.
4. Системный анализ [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. В. Кузнецов [и др.]; под общ. ред. В. В. Кузнецова. - М.: Юрайт, 2018. - 270 с. - <https://biblio-online.ru/book/489A965E-87FC-474C-A640-0330297E28EE>.

Автор РПД Змихновский Сергей Игоревич