

АННОТАЦИЯ
Дисциплины Б1.Б.18 «ОБЩАЯ ТЕОРИЯ СИСТЕМ»
Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика
Направленность (профиль) Электронный бизнес

Объем трудоемкости: 2 зачетные единицы -72 часа.

Цель дисциплины:

Дисциплина Б1.Б.18 «Общая теория систем» преследует цель сформировать у студентов современное представление о системности окружающего мира, процессах его познания и практической деятельности человека, привить им навыки системного подхода при изучении и/или анализе любого экономического объекта, явления, процесса или проекта и вооружить их методологией и инструментарием системного анализа.

Достижение указанной цели предполагается обеспечить посредством реализации следующих образовательных задач:

Освоение теоретических основ, приобретение компетенций в области общей теории систем и применение ее методологии к исследованию хозяйствующих субъектов, территориальных образований и других организационно-экономических структур.

Выработка навыков структурирования, моделирования, анализа, диагностирования текущего состояния и формирования стратегии развития различных экономических систем.

Освоение процедур системного анализа и приемов их реализации.

Приобретение практических навыков проведения системного анализа конкретных проблемных ситуаций на различных этапах жизненного цикла исследуемой системы и генерирования управленческих решений, призванных устранить проблему или уменьшить ее неблагоприятное влияние.

Задачи дисциплины:

Достижение цели предполагается обеспечить посредством реализации следующих образовательных задач:

Освоение теоретических основ, приобретение компетенций в области общей теории систем и применение ее методологии к исследованию хозяйствующих субъектов, территориальных образований и других организационно-экономических структур.

Выработка навыков структурирования, моделирования, анализа, диагностирования текущего состояния и формирования стратегии развития различных экономических систем.

Освоение процедур системного анализа и приемов их реализации.

Приобретение практических навыков проведения системного анализа конкретных проблемных ситуаций на различных этапах жизненного цикла исследуемой системы и генерирования различных решений. В ходе изучения дисциплины ставятся задачи:

- выработка умения моделировать реальные экономические процессы;
- развитие логического и алгоритмического мышления обучающихся;
- повышение уровня математической культуры обучающихся;
- подготовка отчетов, обзоров;
- поиск, сбор, обработка и систематизация информации об экономике и ИКТ.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Общая теория систем» входит в базовую часть учебного плана

Изучение дисциплины «Общая теория систем» базируется на совокупности знаний, полученных студентами в ходе изучения дисциплин: «Линейная алгебра», «Философия», «Микроэкономика».

Компетенции, знания, навыки и умения, полученные в ходе изучения дисциплины, должны всесторонне использоваться и развиваться студентами:

- на всех этапах обучения в вузе при изучении различных дисциплин учебного плана: при разработке проектной документации, решении информационно-поисковых и учетно-аналитических задач, проведении научных исследований, оформлении результатов самостоятельной работы, выполнении контрольных домашних заданий, подготовке рефератов, эссе, докладов, курсовых и выпускных квалификационных работ;

- в ходе дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре;

- в процессе последующей профессиональной деятельности при решении прикладных задач, требующих знания средств электронно-вычислительной техники, формирования проектов необходимого программно-технического обеспечения вычислительных систем и коммуникаций для организации деятельности различных учреждений.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-3; ПК-1, ПК-4, ПК-17.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	-основные микро- и макроэкономические понятия, концепции, модели - теоретические основы технико-экономического анализа: - основные параметры оценки эффективности и использования основных ресурсов предприятия, методы анализа	- применять экономический понятийно-категориальный аппарат; - выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций; - предлагать способы решения существующих проблем с учетом критериев социально-экономической эффективности и возможных социально-экономических последствий;	-способностью использовать основы экономических знаний при организации и управлении коллективами. - экономическими знаниями в профессиональной деятельности. -методами математического аппарата для обработки, анализа и систематизации информации -способностью использовать основы экономических знаний для моделирования бизнес-процессов
2	ПК-1	проведение анализа архитектуры предприятия	концептуальные основы архитектуры предприятия	-проводить анализ основных методических приемов различных	-навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
				моделей архитектуры предприятия	различных моделей описания архитектуры предприятия
3	ПК-4	проведение анализа инноваций в экономике, управлении и информационно – коммуникативных технологиях	-рынки информацион ных систем и информацион но- коммуникаци онных технологий. -ключевые элементы и особенности инноваций в экономике, управлении и информацион но- коммуникати вных технологиях -основные направления развития информацион ных технологий, методы анализа инноваций -основные направления инновационн ой деятельности в стране и в других развитых странах мира.	-исследовать и анализировать рынки информационны х систем -исследовать и анализировать существующие информационно- коммуникационн ые технологии и применять их в работе. -использовать основные методы сбора, верификации и обработки информации при проведении исследований и анализе рынка ИС и ИКТ. -принимать решения по информатизации предприятий в условиях неопределенност и -проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно- коммуникативн ых технологиях	-методиками исследования и анализа рынка информацион ных систем и информацион но- коммуникацио нных технологий. -методиками исследования и анализа передовых информацион но- коммуникацио нные технологии и применять их в работе. -ключевыми методиками для оценки рынка и долей крупнейших игроков, как в стоимостном, так и в натуральном выражении -подходами к анализу инноваций в различных сферах экономики, инструментар

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
					ием проведения анализа
4	ПК-17	способность использовать основные методы естественнонаучны х дисциплин в профессиональной деятельности для теоретического и экспериментальног о исследования	-основные термины и понятия системного анализа; методы исследования систем и построения моделей; математическ ие модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов -основные математическ ие методы в контексте анализа данных.	-применять основные математические методы и инструментальн ые средства в профессиональн ой деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональн ой деятельности; строить математические модели объектов профессиональн ой деятельности; использовать математические инструментальн ые средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	-методами системного анализа; навыками решения оптимизацион ных задач с ограничениям и; навыками применения инструментов математическо го моделировани я - методами статистическо го анализа и прогнозировани я случайных процессов.

Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов		
		Всего	Контактная работа	Самостояте льная работа

			Л	ПЗ	ИКР	КСР	СР
1.	Системность окружающего мира. Системы и закономерности их функционирования и развития	14	3	4		1	6
2.	Модели систем и требования к их построению. Управляемые системы.	14	4	3		2	5
3.	Экономические системы. Трудности моделирования экономических систем	14	3	4		1	6
4	Будущее теории систем. Междисциплинарный характер исследований	14	4	3		2	5
5	Применение методов системного анализа при организации производства и управлении предприятия	14,8	3	4		1	6,8
	Итого по дисциплине	71,8	18	18		7	28,8
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2			0,2		
	<i>Всего:</i>	72	18	18	0,2	7	28,8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет*

Основная литература:

1. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для академического бакалавриата / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 462 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). —URL : <https://www.biblio-online.ru/viewer/7057E48D-241E-4EF2-B636-5C84E4F678AC#page/1>
2. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 304 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). —URL: <https://www.biblio-online.ru/viewer/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E#page/1>
3. Общая теория систем : учебное пособие / А.В. Горохов, Л.В. Петрова, В.И. Абдулаев, А.В. Баранов ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 88 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1747-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459479>
4. Карпов, А.Г. Математические основы теории систем : учебное пособие / А.Г. Карпов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2016. - 230 с. : ил.,табл., схем. - Библиогр.: с.227. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480811>