

АННОТАЦИЯ

Б1.Б.39 ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ СИСТЕМ

1 Цели и задачи изучения дисциплины.

1.1 Цель освоения дисциплины.

Дисциплина Б1.Б.39 «Введение в теорию 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.

1.2 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.

1.3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Введение в теорию систем входит в базовую часть учебного плана 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 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 финансовых учреждений.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих общекультурных и профессиональных компетенций: ОК-3; ОК-7 ОПК-6 ПК-8, ПК-18 ПК-36

№ 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 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
	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Знать: факторы развития личности; объективные связи обучения, воспитания и развития личности; современные образователь	Уметь: выявлять проблемы своего образования; ставить цели, планировать и организовать свой индивидуальный процесс образования; развивать навыки самообразования	Владеть: навыками самообразования; навыками планирования собственной деятельности; приемами и способами развития индивидуальных способностей;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			ные технологии; способы организации учебно-познавательной деятельности; основные особенности организации профессиональной сферы деятельности; значимость своей будущей профессии;	; выстраивать перспективные стратегии личностного и профессионального развития; стремиться к универсализму деятельности;	опытом эффективного целеполагания ;
	ОПК-6	Владение культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и экономическому анализу информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; способностью отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения	Знать: культуру мышления, принципы целеполагания	Уметь: обобщать и анализировать информацию, отстаивать свою точку зрения, не разрушая отношения	Владеть: навыками восприятия, обобщения и экономического анализа информации, способностью к постановке цели и выбору путей ее достижения
2	ПК-8	знание принципов и основ формирования системы мотивации и стимулирования персонала (в числе оплаты труда), порядка применения дисциплинарных взысканий,	концептуальные основы архитектуры предприятия	-проводить анализ основных методических приемов различных моделей архитектуры предприятия	-навыками проведения анализа архитектуры предприятия в рамках различных моделей описания архитектуры предприятия

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
		владение навыками оформления результатов контроля за трудовой и исполнительской дисциплиной (документов о поощрении и взыскании) и умением применять их на практике			
3	ПК-18	владение методами оценки и прогнозирования профессиональных рисков, методами анализа травматизма и профессиональных заболеваний, знанием основ оценки социально-экономической эффективности разработанных мероприятий по охране труда и здоровья персонала и умением применять их на практике	<ul style="list-style-type: none"> -рынки информационных систем и информационных коммуникационных технологий. -ключевые элементы и особенности инноваций в экономике, управлении информационно-коммуникативных технологиях -основные направления развития информационных технологий, методы анализа инноваций -основные направления инновационной 	<ul style="list-style-type: none"> -исследовать и анализировать рынки информационных систем -исследовать и анализировать существующие информационно-коммуникационные 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 неопределенности и -проводить анализ инноваций в 	<ul style="list-style-type: none"> -методиками исследования и анализа рынка информационных систем и информационных коммуникационных технологий. -методиками исследования и анализа передовых информационно-коммуникативных технологий и применять их в работе. -ключевыми методиками для оценки рынка и долей крупнейших игроков, как в стоимостном, так и в натуральном выражении

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
			деятельности в стране и в других развитых странах мира.	экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях	-подходами к анализу инноваций в различных сферах экономики, инструментарием проведения анализа
4	ПК-36	знание основ проведения и методов оценки экономической и социальной эффективности инвестиционных проектов в области управления персоналом при различных схемах и условиях инвестирования и финансирования программ развития персонала	-основные термины и понятия системного анализа; методы исследования систем и построения моделей; математические модели оптимального управления для непрерывных и дискретных процессов -основные математические методы в контексте анализа данных.	-применять основные математические методы и инструментальные средства в профессиональной деятельности для решения прикладных задач и исследования объектов профессиональной деятельности; строить математические модели объектов профессиональной деятельности; использовать математические инструментальные средства для обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования	-методами системного анализа; навыками решения оптимизационных задач с ограничениями; навыками применения инструментов математического моделирования - методами статистического анализа и прогнозирования случайных процессов.

Разделы дисциплины, изучаемые во 4 семестре

№	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Контактная работа				Самостоятельная работа СР
			Л	ПЗ	ИКР	КСР	
1.	Системность окружающего мира. Системы и закономерности их функционирования и развития	23	1	2			20
2.	Модели систем и требования к их построению. Управляемые системы.	23	1	2			20
3.	Экономические системы. Трудности моделирования экономических систем	33	1	2			30
4.	Будущее теории систем. Междисциплинарный характер исследований	23	1	2			20
5	Применение методов системного анализа при организации производства и управлении предприятия	33		2			31
Итого по дисциплине			4	10			121
Промежуточная аттестация (ИКР)					0,3		
контроль						8,7	
<i>Всего:</i>		144	4	10	0,3	8,7	121

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, КСР – контролируемая самостоятельная работа, СР – самостоятельная работа, ИКР- иная контактная работа.

Основная литература

1. Юмагулов, М.Г. Введение в теорию динамических систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Юмагулов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56177>

2. Харитонова, И.В. Основы теории принятия управленческих решений : учебник / И.В. Харитонова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Филиал в г. Коряжме Архангельской области. - Архангельск : САФУ, 2015. - 155 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01030-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=4364>

3. Силич, М.П. Основы теории систем и системного анализа : учебное пособие / М.П. Силич, В.А. Силич ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : ТУСУР, 2013. - 340 с. : ил. - Библиогр.: с.333-337. - ISBN 978-5-86889-663-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480615>