

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.06.02 Теория активных систем

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.04.01 Экономика

Направленность (профиль)

38.04.01.17 Финансово-экономическая аналитика и принятие решений в
цифровой среде

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

д.э.н., Профессор, Поподько Галина Ивановна

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Целью освоения дисциплины «Системный анализ и принятие решений» является формирование у магистров знаний теоретических основ и закономерностей функционирования систем, изучение и практическое применение методов и средств, предназначенных для решения проблем при исследовании, обеспечении функционирования, совершенствовании управления сложными (большими) системами в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования ФГОС ВО по направлению 38.04.01 – Экономика.

1.2 Задачи изучения дисциплины

- изучение принципов теории систем;
- овладение способами классификации экономических систем;
- развитие навыков системного моделирования;
- изучение методов и способов принятия решений в сложных системах;
- выбор методов принятия решений в сложных системах в условиях риска и неопределенности;
- практическое применение знаний системного анализа при решении проблемных и кризисных ситуаций.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ПК-4: Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области финансово-экономической деятельности и принятия стратегических решений в цифровой среде	
ПК-4.3: Применяет инструменты моделирования бизнес-процессов организации	
ПК-4.5: Анализирует финансово-экономическое состояние объектов и процессов хозяйственной деятельности и готовит аналитический обзор с выявлением нерешенных проблем	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее	Методы анализа проблемных ситуаций на основе теории систем Источники получения информации о деятельности
составляющие и связи между ними	экономических систем Ранжировать проблемы по степени важности на основе метода дерева проблем Использовать данные финансово-экономического анализа компании Методами и способами анализа проблем больших и сложных систем Инструментами оценки экономических проблем компании
УК-1.2: Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей детальной разработке. Предлагает способы их решения	Методы выбора альтернатив выбора решений Источники получения бухгалтерской и иной информации о деятельности компании Осуществлять поиск алгоритмов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников научной информации Получать информацию из статистических сборников, банка данных «Бухгалтерская отчетность организаций» (БД БОО), системы ЕМИСС, VI системы Методами выбора критерия оценки принятого решения с позиции его эффективности Методами анализа информации статистических сборников, банка данных «Бухгалтерская отчетность организаций» (БД БОО), системы ЕМИСС, VI системы
УК-1.3: Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	Методы разработки стратегии развития систем с участием стейкхолдеров Способы получения статистических данных о деятельности компании для реализации выбранной стратегии Осуществлять оценку последствий выбранных стратегий с учетом внешних факторов и интересов стейкхолдеров Инструменты оценки статистических данных о финансово-экономической деятельности компании в результате реализации выбранной стратегии Алгоритмами реализации выбранной стратегии с учетом прогнозируемых результатов Методами оценки эффективности реализации стратегии на основе анализа основных финансово-экономических показателей(прибыль, выручка, текучесть)

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1 (36)	
занятия лекционного типа	0,33 (12)	
практические занятия	0,67 (24)	
Самостоятельная работа обучающихся:	2 (72)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основные понятия системного анализа. Цели и задачи теории систем. Понятие и классификация систем.									
	1. Общая характеристика систем. Этапы реализации системного анализа. Принципы целеобразования в системном анализе.	4							
	2. Общая характеристика систем. Этапы реализации системного анализа. Принципы целеобразования в системном анализе			8					
	3. Общая характеристика систем. Этапы реализации системного анализа. Принципы целеобразования в системном анализе							24	
2. Моделирование систем									
	1. Место и роль моделей в системном анализе	2							
	2. Место и роль моделей в системном анализе			4					
	3. Место и роль моделей в системном анализе							12	
3. Управление системами									

1. Выбор и обоснование алгоритма управления системами	2							
2. Выбор и обоснование алгоритма управления системами			4					
3. Выбор и обоснование алгоритма управления системами							12	
4. Методы принятия решений управления системами								
1. Подготовка и процесс принятия решений управления системами. Обоснование методов принятия решений.	4							
2. Подготовка и процесс принятия решений управления системами. Обоснование методов принятия решений.			8					
3. Подготовка и процесс принятия решений управления системами. Обоснование методов принятия решений.							24	
5.								
1.								
2.								
3. Моделирование и модели систем в системном анализе								
6.								
1.								
2.								
3.								
Всего	12		24				72	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Тарасенко Ф. П. Прикладной системный анализ: учебное пособие по специальности "Государственное и муниципальное управление"(Москва: КноРус).
2. Кориков А. М., Павлов С. Н. Теория систем и системный анализ: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
3. Кириллова С.В Теория систем и системный анализ: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.03.14 Прикладная информатика в искусстве и гуманитарных науках](Красноярск: СФУ).
4. Юрьева Е. В., Исаева С. И. Системный анализ: учебное пособие (Красноярск: СФУ).
5. Янченко И.В. Теория систем и системный анализ: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...09.03.03.04 Прикладная информатика в государственном и муниципальном управлении] (Красноярск: СФУ).
6. Анфилатов В. С., Емельянов А. А., Кукушкин А. А. Системный анализ в управлении: учебное пособие для студентов вузов по специальности "Прикладная информатика" (по областям) и другим компьютерным специальностям(Москва: Финансы и статистика).
7. Волкова В. Н., Емельянов А. А. Теория систем и системный анализ в управлении организациями: справочник(Москва: Финансы и статистика).
8. Тихомирова О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
9. Вдовин В. М. Теория систем и системный анализ(Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К").
10. Фатхутдинов Р. А. Управленческие решения: Учебник(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
11. Сергеева Н. А. Теория систем и системный анализ: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по техническим направлениям подготовки магистров(Красноярск: СФУ).
12. Тихомирова О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ: Монография(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
13. Резник С. Д., Игошина И. А., Шестернина О. И. Организационное поведение (практикум: деловые игры, тесты, конкретные ситуации): Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Офисный пакет MS Office, в поставке: Excel, Word, Visio, либо аналогичные пакета (Libra Office, Open office и т.д.)

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ACM Digital library (Portal of ACM Press) [Электронный ресурс] // URL: <http://portal.acm.org>.
2. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/> – каталог API (Microsoft) и справочных материалов
3. MachineLearning.ru Профессиональный информационно-аналитический ресурс, посвященный машинному обучению, распознаванию образов и интеллектуальному анализу данных [Электронный ресурс] // URL: <http://www.machinelearning.ru>.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для освоения дисциплины необходимы персональные компьютеры с доступом в Интернет.