

АННОТАЦИЯ

дисциплины

Б1.В.ДВ.09.02 Методы оптимизации и принятия управленческих решений

Объем трудоемкости 6 зачетных единиц (180 часов из них – 102 часа аудиторной нагрузки: лекционных 36 час., практических 66 час.; 47 часов самостоятельной работы; КСР – 5 часов)

Цель дисциплины: получение теоретических и практических знаний в области системного анализа и принятия решений, уяснение сущности системного анализа как методологии исследования сложных объектов и процессов, а также знакомство с инструментальными и техническими средствами принятия решений.

Задачи дисциплины: состоят в освоение профессиональных знаний, получении профессиональных навыков в области системного анализа:

- обеспечить современный методологический и теоретический фундамент практической деятельности студентов в области инновационной деятельности;
- раскрыть природу и сущность системного подхода к организации научных исследований;
- обсудить концептуальные и методологические вопросы теории и практики исследования систем и принятия решений;
- рассмотреть примеры применения методов исследования систем и теории принятия решений при управления организацией.
- сформировать у будущих специалистов убеждения необходимости участия в исследовательской деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина "Системный анализ, оптимизация и принятие решений" является дисциплиной базовой части профессионального цикла ФГОС ВО бакалавриата (Б1.В.ДВ.09.02) по направлению подготовки 27.03.02 «Управление качеством», профиль «Управление качеством в социально-экономических системах». Эта дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ООП, обеспечивает преемственность и гармонизацию освоения курса.

Дисциплина "Системный анализ, оптимизация и принятие решений" предназначена для студентов третьего курса экономического факультета и соответствует компетентностному подходу в образовании.

Знания, умения, навыки и компетенции, полученные студентами в результате освоения данной дисциплины, необходимы для освоения ряда других частей ООП: «Теория информационных систем», «Дискретная математика и математическая логика», «Математический анализ» и др.

Предполагается, что по завершении курса студенты смогут читать современную экономическую литературу, писать рефераты и исследовательские работы по соответствующей курсу тематике.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенции

№ 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-4	Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	Методы моделирования процессов обеспечения качества современные методологии системного исследования,	Исследование процессов обеспечения качества; применять системный анализ в исследовании	Навыками применения методологии проблемно-ориентированного анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	ПК-6	Способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	Методы оптимизации, системного анализа для принятия управленческих решений в условиях неопределенности	Исследовать управленческую проблему, факторы и условия ее возникновения; находить оптимальное решение проблемы в условиях неопределенности;	Навыками применения методов оптимизации при исследовании систем в условиях неопределенности

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	СР	КСР
1	2	3	4	5	6	7	8
	5 семестр						
1	Системы и закономерности их функционирования и развития. Основные положения системного анализа.	16	4		8	4	
2	Основы системного анализа.	16	4		8	4	
3	Классические методы оптимизации функций.	18	4		8	6	
4	Численные методы оптимизации функций	22	6		8	5,8	2
	Всего 5 семестр	72	18		32	19,8	2
	6 семестр						

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов					
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа	
			Л	ПЗ	ЛР	СР	КСР
5	Линейное программирование.	20	2		6	2	2
6	Методы вариационного исчисления.	20	4		6	2	
7	Оптимальное управление.	20	4		6	2	
8	Элементы теории игр.	22	4		6	3	
9	Принятие решений в условиях неопределённости и условиях риска.	14	2		6	6	2
10	Критерий ожидаемого выигрыша	12	2		2	6	
	Подготовка к экзамену	26,7				26,7	
	Всего 6 семестр	108	18		34	27	2
	Итого:	180	36		66	46,8	8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: *зачет, экзамен*

Перечень основной учебной литературы

1. Корилов, А. М. Теория систем и системный анализ : учеб. пособие / А.М. Корилов, С.Н. Павлов. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 288 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=935445>

2. Голубков, Е. П. Методы принятия управленческих решений в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. П. Голубков. — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 196 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-01722-9.

Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/35973801-B9F0-4A6E-891D-31E83597CB0F.

3. 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). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B791EB3D-7CD9-48A7-B7DD-BEB4670DB29E.

Автор: Библия Г. Н.