

Аннотация к рабочей программе дисциплины  
**Б1.О.33 «Системный анализ и проектирование систем»**

**Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы**

**Цели дисциплины:** преподавания дисциплины «Системный анализ и проектирование систем» является получение теоретических и практических знаний в области системного подхода к принятию решений, уяснение сущности системного анализа как методологии исследования сложных объектов и процессов, а также знакомство с инструментальными и техническими средствами принятия решений.

Предметом изучения дисциплины является совокупность понятий, методов, технологий исследования сложных систем управления и процедур системного анализа процессов различной природы.

Сфера использования знаний, умений и навыков по осуществлению исследований систем и принятия решений может распространяться на сферы материальных и нематериальных отраслей национальной экономики. Приобретение студентами соответствующих знаний, умений и навыков должно позволить им на достаточно высоком научно-методическом уровне исследовать различные действующие системы управления и совершенствовать их применительно к условиям рыночных отношений и конкуренции. Таким образом, профессиональная подготовка грамотных современных исследователей необходима для отечественной экономики.

**Задачи дисциплины**

- 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 управлении организацией.
- сформировать у будущих специалистов убеждения необходимости участия в исследовательской деятельности.

**Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина "Системный анализ и проектирование систем" является дисциплиной обязательной части учебного плана направления 27.03.05 «Инноватика». Эта дисциплина логически и содержательно-методически взаимосвязана с другими частями ООП, обеспечивает преемственность и гармонизацию освоения курса.

Рабочая программа дисциплины "Системный анализ и проектирование систем" предназначена для студентов третьего курса экономического факультета и соответствует компетентностному подходу в образовании.

Для освоения дисциплины "Системный анализ и проектирование систем" студенты должны владеть знаниями, умениями, навыками и компетенциями, приобретенными в результате изучения таких предшествующих дисциплин, как: информатика, дискретная математика и математическая логика и др.

Дисциплина «Системный анализ и проектирование систем» позволяет эффективно формировать профессиональные компетенции, способствует всестороннему развитию личности студентов и гарантирует качество их подготовки.

Знания, умения, навыки и компетенции, полученные студентами в результате освоения данной дисциплины, необходимы для освоения ряда других частей ООП: «Теория принятия решений» и др.

### Требования к уровню освоения дисциплины

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов	
ИОПК-4.1 Использует математические методы оценки эффективности систем управления	Знает теорию систем, методы системного анализа подходы к оценке эффективности технических систем
	Умеет применять инструментарий системного анализа для расчета эффективности технических решений.
	Владеет методиками расчета сравнительной эффективности при различных входных данных. Выполняет обоснование решений Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей
ИОПК-4.2 Оценивает эффективность систем управления с использованием математических методов	Знает методы системно-аналитических исследований сложных объектов управления различной природы.
	Умеет проектировать системы управления процессами и системами, выполнять эксперименты по проверке решений задач анализа и оценки их корректности и эффективности Моделировать объем и границы работ Проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев
	Владеет методами анализа и синтеза процессов и систем Выполняет обоснование решений Формирование возможных решений на основе разработанных для них целевых показателей

### Основные разделы дисциплины:

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
	5 семестр					
1	Основные положения системного анализа.	12	2	4	-	6
2	Показатели и критерии оценки систем.	18	4	4	-	10
3	Методы и модели в системном анализе	18	4	4	-	10

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	СРС
4	Инструментальные средства и подходы к проектированию систем	28	4	8	-	16
5	Стандарты eEPC, BPMN и средства моделирования процессов	34	4	14	-	16
	ИТОГО по разделам дисциплины	110	18	34	-	58
	Промежуточная аттестация(ИКР)	0,3				
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	7				
	Контроль	26,7				
	<b>Итого:</b>	144	18	34	-	58

**Курсовая работа не предусмотрена**

**Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен**

Автор: Библия Г. Н.