

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Б1.О.01 СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ»

**Объем трудоемкости:** 2 зачетных единицы.

### **Цель дисциплины:**

Цель учебной дисциплины «Системный анализ и принятие решений» состоит в формировании у студентов магистратуры теоретических и прикладных знаний о системном анализе, принятии решений, в том числе, в предметной области техносферной безопасности, а также компетенций, необходимых для последующей деятельности.

### **Задачи дисциплины:**

Задачи учебной дисциплины состоят в освоении необходимого объема знаний и получении профессиональных навыков в области системного анализа;

формировании у студентов системного представления о процессе принятия решений как определенном виде деятельности посредством применения различных методов принятия решений;

развитие способности самостоятельного мышления и критического отношения к сформировавшимся стереотипам в области применения методов принятия решений.

### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Системный анализ и принятие решений» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 1 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Знания и умения, полученные в ходе изучения дисциплины «Системный анализ и принятие решений» будут полезны обучающимся при изучении дисциплины «Управление проектами», «Управление рисками в техносферной безопасности», дальнейшем обучении в магистратуре и для ведения последующей профессиональной деятельности.

Освоение дисциплины «Системный анализ и принятие решений» опирается на знания, умения и навыки, полученные при изучении следующих дисциплин бакалавриата: «Высшая математика», «Основы проектной деятельности в техносфере», «Системный анализ и моделирование процессов в техносфере».

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	
ИУК-1.1. Выявляет проблемную ситуацию, на основе системного подхода осуществляет ее многофакторный анализ и диагностику	Знает теорию системного анализа и основные аспекты его применения
	Умеет применять методологию системного анализа в предметной области; формулировать цели и задачи исследования сложных систем
	Владеет навыками применения базового инструментария системного анализа для решения теоретических и практических задач
	Знает теорию и методы принятия решений

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ИУК-1.2. Осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации и обоснования выбора оптимальной стратегии с учетом поставленной цели, рисков и возможных последствий.	<p>Умеет выбирать методы моделирования и оптимизации систем в рамках процесса принятия решений</p> <p>Владеет навыками поиска, отбора и систематизации информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации</p>

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа СРС
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теория и методологические аспекты применения системного анализа	28	8	8	-	12
2.	Теория и методология принятия решений	33	8	10	-	15
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	61	16	18	-	27
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2				
	Подготовка к текущему контролю	10.8				
	Общая трудоемкость по дисциплине	72				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет.

**Автор:** Зарецкая М.В., доктор физико-математических наук, профессор кафедры аналитической химии, профессор кафедры математического моделирования