

**ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ**

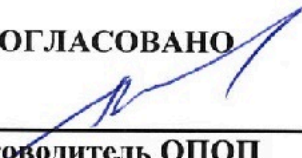


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СОГЛАСОВАНО**

  
Руководитель ОПОП  
профессор Д.А.Первухин

«16» февраля 2018 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

  
Проректор по образовательной деятельности  
профессор А.Н.Господариков

«16» февраля 2018 г.

## **АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

<b>Уровень высшего образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки:</b>	27.04.03 Системный анализ и управление
<b>Направленность программы:</b>	Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах
<b>Программа:</b>	Академическая магистратура
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Составитель:</b>	проф. Первухин Д.А.
<b>Год приёма:</b>	2017, 2018

Санкт-Петербург  
2017

## Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «Деловой иностранный язык».....	2
Аннотация рабочей программы дисциплины «Философские проблемы науки и техники».....	2
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование, часть I» .....	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование, часть II».....	4
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Функциональный анализ» .....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационная безопасность и защита информации».....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы многокритериальной оптимизации» .....	6
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Современные проблемы системного анализа и управления» ....	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные компьютерные технологии в науке» .....	8
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Структурный анализ и синтез систем».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория больших систем».....	10
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Ситуационное управление (управление рисками) ресурсами, процессами и технологиями» .....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы педагогики высшей школы» .....	12
Аннотация рабочей программы дисциплины «Программное обеспечение теории моделирования и принятия решений» .....	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы экспертизы систем на основе анализа данных» .....	14
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Проектное управление».....	15
Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Сетевое моделирование комплекса работ».....	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Теория принятия решений (дополнительные главы)» .....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы» .....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный, углубленный» .....	18
Аннотация рабочей программы дисциплины «Системы обработки больших объемов данных» .....	18

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ДЕЛОВОЙ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. (ОК-3)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность оформить презентации, представить и доложить результаты системного анализа выполненной работы в области управления техническими объектами. (ОПК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФИЛОСОФСКИЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ТЕХНИКИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. (ОК-1)

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. (ОК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ I»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять адекватные методы математического и системного анализа и теории принятия решений для исследования функциональных задач управления техническими объектами на основе отечественных и мировых тенденций развития методов, управления, информационных и интеллектуальных технологий. (ПК-1)

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ, ЧАСТЬ II»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять адекватные методы математического и системного анализа и теории принятия решений для исследования функциональных задач управления техническими объектами на основе отечественных и мировых тенденций развития методов, управления, информационных и интеллектуальных технологий. (ПК-1)

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. (ОК-1)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность определить математическую, естественнонаучную и техническую сущность задач управления техническими объектами, возникающих в профессиональной деятельности, провести их качественно-количественный анализ. (ОПК-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. (ОК-2)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ МНОГОКРИТЕРИАЛЬНОЙ ОПТИМИЗАЦИИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность формулировать содержательные и математические задачи исследования, выбирать методы экспериментального и вычислительного экспериментов, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований. (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА И УПРАВЛЕНИЯ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы



системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовать работу коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определить порядок выполнения работ. (ОПК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разрабатывать новые методы и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими объектам. (ПК-2)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических систем на основе современных информационных технологий (Web и CALS-технологий). (ПК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, дифференцированный зачет, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
«СТРУКТУРНЫЙ АНАЛИЗ И СИНТЕЗ СИСТЕМ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 и 2 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических систем на основе современных информационных технологий (Web и CALS-технологий). (ПК-3)

Способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, лабораторные занятия, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ТЕОРИЯ БОЛЬШИХ СИСТЕМ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 4 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность определить математическую, естественнонаучную и техническую сущность задач управления техническими объектами, возникающих в профессиональной деятельности, провести их качественно-количественный анализ. (ОПК-1)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических систем на основе современных информационных технологий (Web и CALS-технологий). (ПК-3)

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет, курсовая работа

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СИТУАЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ (УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ) РЕСУРСАМИ, ПРОЦЕССАМИ И ТЕХНОЛОГИЯМИ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 3 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять адекватные методы математического и системного анализа и теории принятия решений для исследования функциональных задач управления техническими объектами на основе отечественных и мировых тенденций развития методов, управления, информационных и интеллектуальных технологий. (ПК-1)

Способность разрабатывать новые методы и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими объектам. (ПК-2)

Способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет, курсовая работа

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ПЕДАГОГИКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 4 семестре.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. (ОК-2)

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовать работу коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определить порядок выполнения работ. (ОПК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность принимать непосредственное участие в учебной работе кафедр и других учебных подразделений организаций по направлению подготовки данному направлению подготовки. (ПК-7)

### **Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 ак. часа.

### **Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕОРИИ МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

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

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 и 3 семестрах.

### **Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность организовать работу коллектива исполнителей, принятие исполнительских решений в условиях спектра мнений, определить порядок выполнения работ. (ОПК-5)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

**АННОТАЦИЯ  
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ  
«ОСНОВЫ ЭКСПЕРТИЗЫ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ АНАЛИЗА ДАННЫХ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается во 2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность формулировать содержательные и математические задачи исследования, выбирать методы экспериментального и вычислительного экспериментов, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований. (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность применять адекватные методы математического и системного анализа и теории принятия решений для исследования функциональных задач управления техническими объектами на основе отечественных и мировых тенденций развития методов, управления, информационных и интеллектуальных технологий. (ПК-1)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕТЕВОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.



**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способность формулировать содержательные и математические задачи исследования, выбирать методы экспериментального и вычислительного экспериментов, системно анализировать, интерпретировать и представлять результаты исследований. (ОПК-2)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разработать и реализовать проекты по системному анализу сложных технических систем на основе современных информационных технологий (Web и CALS-технологий). (ПК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ГЛАВЫ)»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общепрофессиональные компетенции (ОПК):*

Способностью разработать практические рекомендации по использованию качественных и количественных результатов научных исследований. (ОПК-4)

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способностью формировать технические задания и участвовать в разработке аппаратных и (или) программных средств, экспертно-аналитических систем поддержки принятия оптимальных решений. (ПК-4)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1 семестре.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 ак. часов.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: лекции, практические занятия и самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, курсовая работа.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ, УГЛУБЛЕННЫЙ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока 3 «Факультативы» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 1,2 и 3 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Общекультурные компетенции (ОК):*

Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу. (ОК-1)

Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. (ОК-3)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия, самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – экзамен, зачет.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ ОБРАБОТКИ БОЛЬШИХ ОБЪЕМОВ ДАННЫХ»**

**Уровень высшего образования:** магистратура.

**Направление подготовки:** 27.04.03 Системный анализ и управление.

**Профиль подготовки:** «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Присваиваемая квалификация:** магистр

**Программа:** Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1413 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах».

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока 3 «Факультативы» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.03 Системный анализ и управление (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Теория и математические методы системного анализа и управления в технических и социально-экономических системах» и изучается в 3 и 4 семестрах.

**Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

*Профессиональные компетенции (ПК):*

Способность разрабатывать новые методы и адаптировать существующие методы системного анализа вариантов эффективного управления техническими объектам. (ПК-2)

Способность выбирать методы и разрабатывать алгоритмы решения задач управления сложными управляемыми объектами в различных отраслях. (ПК-5)

**Объем дисциплины:**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 ак. часа.

**Виды занятий:**

Учебным планом предусмотрены: практические занятия, самостоятельная работа.

**Вид промежуточной аттестации** – зачет.