

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

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки:	27.04.04 Управление в технических системах
Направленность программы:	Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами
Программа	Академической магистратуры
Форма обучения:	Очная
Составитель:	проф. Первухин Д.А.
Год приёма:	2017, 2018

Санкт-Петербург
2018

Оглавление

Аннотация рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование объектов и систем управления».....	2
Аннотация рабочей программы дисциплины «История и методология науки и техники в области управления».....	2
Аннотация рабочей программы дисциплины «Современные проблемы теории управления»	3
Аннотация рабочей программы дисциплины «Автоматизированное проектирование систем и средств управления».....	4
Аннотация рабочей программы дисциплины «Компьютерные технологии управления в технических системах».....	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Системный анализ и моделирование»	5
Аннотация рабочей программы дисциплины «Метрология и измерительная техника».....	6
Аннотация рабочей программы дисциплины «Прикладное программирование»	7
Аннотация рабочей программы дисциплины «Синтез систем с распределёнными параметрами» .	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Моделирование распределенных систем управления».....	8
Аннотация рабочей программы дисциплины «Управление технологическими процессами»	9
Аннотация рабочей программы дисциплины «Локальные системы управления»	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Информационно-управляющие системы».....	10
Аннотация рабочей программы дисциплины «Цифровая обработка сигналов».....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Комплексные системы защиты объектов информации».....	11
Аннотация рабочей программы дисциплины «Методы обработки экспериментальных данных» ..	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Синергетические методы управления»	13
Аннотация рабочей программы дисциплины «Технические средства автоматизации»	14
Аннотация рабочей программы дисциплины «Проектирование автоматизированных систем Аправления технологическими процессами»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Адаптивные системы управления»	15
Аннотация рабочей программы дисциплины «Оптимальные системы управления».....	16
Аннотация рабочей программы дисциплины «Русский язык как иностранный углубленный».....	17
Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы».....	17

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ И СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в I семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом. (ОК-2)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения. (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2).

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 – экзамен, курсовая работа.

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУКИ И ТЕХНИКИ В ОБЛАСТИ
УПРАВЛЕНИЯ»**

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере. (ОК-1)

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность). (ОПК-3)

Готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы. (ОПК-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.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 и 2 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности. (ОК-3)

Способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности. (ОК-4)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения. (ПК-5)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации –зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМ И СРЕДСТВ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры. (ОПК-2)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к базовой части Блока I «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры. (ОПК-2)

Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. (ОПК-4)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (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 – зачет, экзамен, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения. (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов. (ПК-4)

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 «МЕТРОЛОГИЯ И ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в

технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач. (ПК-1)

Способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов. (ПК-4)

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 «ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. (ОПК-4)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения. (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 – экзамен, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИНТЕЗ СИСТЕМ С РАСПРЕДЕЛЁННЫМИ ПАРАМЕТРАМИ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения. (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности. (ПК-2)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 4 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы. (ОПК-5)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности. (ПК-2)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – экзамен, курсовая работа.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

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 – зачет экзамен, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛОКАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 3 и 4 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет экзамен, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-УПРАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА СИГНАЛОВ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-3)

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 «КОМПЛЕКСНЫЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАЦИИ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплин направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. (ОПК-4)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач. (ПК-1)

Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения. (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 ДИСЦИПЛИНЫ «МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов. (ПК-4)

Способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения. (ПК-5)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИНЕРГЕТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 и 3 семестрах.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения. (ОПК-1)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

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

Вид промежуточной аттестации – зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области. (ОПК-4)

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления. (ПК-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 – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач. (ПК-1)

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2)

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 – экзамен.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «АДАПТИВНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2)

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, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПТИМАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается во 2 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2)

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, курсовой проект.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК КАК ИНОСТРАННЫЙ УГЛУБЛЕННЫЙ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1, 2 и 3 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

Способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере. (ОК-1)

Готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности. (ОК-3)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работа.

Вид промежуточной аттестации – экзамен, зачет.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ»

Уровень высшего образования: магистратура.

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах.

Профиль подготовки: «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Присваиваемая квалификация: магистр.

Программа: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами.

Рабочая программа дисциплины составлена:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки РФ №1414 от 30 октября 2014 г.

- на основании учебного плана подготовки по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами».

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам Блока «Факультативы» основной профессиональной образовательной по направлению подготовки 27.04.04 Управление в технических системах (уровень магистратуры) по профилю подготовки «Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами» и изучается в 1 семестре.

Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

Способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки. (ПК-2)

Способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов. (ПК-4)

Объем дисциплины:

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

Виды занятий:

Учебным планом предусмотрены: практические занятия и самостоятельная работы.

Вид промежуточной аттестации – зачет.