

Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование систем

Цель изучения дисциплины: является получение компетенций, достаточных для понимания основных принципов построения и использования моделей объектов в научно-исследовательской и проектной деятельности.

Основные разделы:

- модуль 1: Математическое моделирование.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-4, ОК-6, .ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Распределенная обработка информации

Цель изучения дисциплины: рассмотрение современных проблем и широкого круга специальных вопросов формирования тенденций и направлений развития и использования распределенной обработки информации в информационных системах.

Основные разделы:

- модуль 1: Системы распределенной обработки информации;
- модуль 2: Механизм реализации распределенной обработки информации в информационных системах;
- модуль 3: Область применения современных РИС.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-1, ОК-7, ОК-8, ОПК-5, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-12, СПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Организация научно-исследовательской и проектной деятельности

Цель изучения дисциплины: формирование представления о современных проблемах и подходах к организации основных видов профессиональной деятельности: научно-исследовательской, прикладной, проектно-технологической и педагогической и о подходах к решению исследовательских и прикладных задач в различных областях информатики и вычислительной техники, их взаимосвязи и взаимном влиянии друг на друга.

Основные разделы:

– модуль 1: Организация научно-исследовательской и проектной деятельности.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-9, ОПК-3, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-10.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Английский язык для академических целей

Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов коммуникативной компетенции, уровень которой позволяет использовать английский язык, как в профессиональной деятельности, так и для целей самообразования; подготовить студентов-магистрантов к межкультурной коммуникации, налаживанию межкультурных и научных связей, развить навыки публичных выступлений на международных конференциях и симпозиумах.

Основные разделы:

- модуль 1: Архитектура программного обеспечения;
- модуль 2: Вычислительные системы.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):

ОК-1, ОПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы ракетно-космической техники

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с принципами построения и составом космических систем, особенностями функционирования космических систем информационного обеспечения, а также приобретение студентами навыков расчётов орбитальных параметров космических аппаратов.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы ракетно-космической техники.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-2, ОК-3, ПК-2, СПК-1.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы устройства космических систем и аппаратов

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с составом, задачами и принципами функционирования бортовых систем космических аппаратов информационного назначения, приобретение студентами навыков расчёта проектных характеристик космического аппарата и написания технического задания на подсистемы космических аппаратов.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы устройства космических систем и аппаратов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ПК-3, СПК-1, СПК-2.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Интеллектуальные системы

Цель изучения дисциплины: усвоение магистрантом методов и технологий искусственного интеллекта, а так же умения их применения при разработке сложных автоматических и автоматизированных систем.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы искусственного интеллекта;
- модуль 2: Базовые методы искусственного интеллекта.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-6, ПК-5, ПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Цифровая обработка сигналов

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистранта с основами цифровой обработки сигналов при проектировании средств автоматизации.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы ЦОС;
- модуль 2. Прикладные аспекты ЦОС.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-8, ПК-4, ПК-5, ПК-11.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные проблемы информатики и вычислительной техники

Цель изучения дисциплины: формирование у магистранта понимания роли, места и возможностей / проблем в области информационных технологий.

Основные разделы:

- модуль 1: Технические проблемы развития ИТ;
- модуль 2: Социальные проблемы развития ИТ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-1, ОК-2, ОПК-1, ОПК-5, ПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Анализ данных и принятие решений

Цель изучения дисциплины: формирование базовых знаний, умений и компетенций при организации и выполнении научно-исследовательских работ и определяющей уровень культуры проведения диссертационного исследования.

Основные разделы:

- модуль 1: Принятие решений;
- модуль 2: Анализ данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Вычислительные системы

Цель изучения дисциплины: получение представлений о базовых принципах построения современных архитектур вычислительных систем.

Основные разделы:

- модуль 1: Структура программного обеспечения;
- модуль 2: Архитектура операционных систем;
- модуль 3: Базы данных.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-2, ОК-3, ОК-8, ОПК-5, ПК-10.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Научно-исследовательский семинар

Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов навыков оформления и представления результатов научно-исследовательской деятельности.

Основные разделы:

- модуль 1: Методические основы написания магистерской диссертации;
- модуль 2: Экспериментальная часть магистерской диссертации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-4, ОК-9, ПК-1.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Проектирование автоматизированных информационных систем

Цель изучения дисциплины: формирование базовых знаний, умений и компетенций в области современных научных и практических методов проектирования, создания и эксплуатации автоматизированных информационных и управляющих систем.

Основные разделы:

- модуль 1: Виды и компоненты АСОИУ;
- модуль 2: Методы и средства проектирования АСОИУ;
- модуль 3: Характеристики проектируемых АСОИУ.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОПК-2, ОПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-12, СПК-2, СПК-3, СПК-4.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы проектирования космических систем и аппаратов

Цель изучения дисциплины: ознакомление с теорией и методами проектирования летательных аппаратов и элементов их конструкций, проблемами выбора основных параметров, расчетами технико-экономических показателей, разработкой компоновки на стадии проекта и расчетом характеристик летательного аппарата.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы проектирования космических систем и аппаратов.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-5, ПК-1, СПК-1, СПК-2.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Технология разработки программного обеспечения

Цель изучения дисциплины: формирование базовых знаний, умений и компетенций, применяемых при создании программного обеспечения и разработке его отдельной компоненты, а также формирование у студентов представлений об управленческой деятельности в больших программных проектах.

Основные разделы:

- модуль 1: Технология разработки программного обеспечения. Фазовая деятельность при создании программного проекта;
- модуль 2: Технология разработки программного обеспечения. Сквозная деятельность.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-5, ПК-6, ПК-11, ПК-12, СПК-3, СПК-4.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Автоматизированные системы принятия решений

Цель изучения дисциплины: формирование у магистрантов навыков проектировать и разрабатывать программные системы и комплексы, обеспечивающие процессы принятия автоматических/автоматизированных решений математическими и интеллектуальными алгоритмами.

Основные разделы:

- модуль 1: Автоматизированные системы принятия решений.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-3, ОПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7.

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Программная реализация математических моделей

Цель изучения дисциплины: развитие у магистрантов практических навыков написания программ, включающих в себя математические модели.

Основные разделы:

- модуль 1: Программная реализация математических моделей.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-8, ОПК-1, ОПК-2, ПК-4, ПК-12.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы системной инженерии

Цель изучения дисциплины: развитие компетенций в области проектирования и реализации сложных проектов, имеющих в своём составе программно-аппаратные компоненты.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы системной инженерии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-7, ПК-12.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные проблемы системного анализа и синтеза информационных систем

Цель изучения дисциплины: изучение основ системного подхода (анализ, синтез, оптимизация) и исследования операций, а также конкретных моделей и методов, используемых в разработках процессов принятия решений.

Основные разделы:

- модуль 1: Общая теория систем.
- модуль 2: Теория системного анализа.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):
ОК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-7, ПК-12.

Форма промежуточной аттестации: зачет.