

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Иностранный язык**

Цель изучения дисциплины: формирование навыков и развитие компетенций, необходимых для решения обучаемыми коммуникативно-практических задач иноязычного общения в ситуациях научного, профессионального и делового характера.

Основные разделы:

- раздел 1: Mathematics;
- раздел 2: AcademicEnglish.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Философия и методология научного знания**

Цель изучения дисциплины: получение представлений о специфических методологических навыках, применяемых в математическом познании, на которые, как правило, не обращается достаточного внимания при чтении общеобразовательных курсов по математике и смежным дисциплинам.

Основные разделы:

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

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины История и методология прикладной математики и информатики**

Цель изучения дисциплины: понять единство математики и ее междисциплинарных связей (как внутренних, так и внешних) и ее культурно-исторического значения.

Основные разделы:

- раздел 1: Основные этапы развития математики вплоть доXVIIвека;
- раздел 2: Математика нового времени и информатика.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Непрерывные математические модели**

Цель изучения дисциплины: ознакомление студентов с научным методом исследований, основанным на использовании непрерывных математических моделей в баллистике и навигации.

Основные разделы:

- модуль 1: Непрерывные математические модели.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные проблемы прикладной математики и информатики**

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

Основные разделы:

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

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные компьютерные технологии**

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

Основные разделы:

- раздел 1: Современные компьютерные технологии.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):  
ОК-3, ОПК-3, ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Дискретные и математические модели**

Цель изучения дисциплины: усвоение магистрантом методов и технологий дискретного и имитационного моделирования при исследовании и оптимизации сложных систем.

Основные разделы:

- раздел 1: Дискретное и математическое моделирование.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Программирование на языках высокого уровня**

Цель изучения дисциплины: изучение основных концепций и методов объектно-ориентированного программирования.

Основные разделы:

- модуль 1: Основы объектно-ориентированного программирования.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):  
ОПК-3, ОПК-4, ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Цифровая обработка сигналов**

Цель изучения дисциплины: получение практических навыков в расчёте и проектировании систем цифровой обработки сигналов и её элементов.

Основные разделы:

- раздел 1: Введение в ЦОС;
- раздел 2: Дискретное преобразование сигналов;
- раздел 3: Фильтрация сигналов;
- Раздел 4: Спектральный анализ;
- раздел 5: ЦАП;
- раздел 6: АЦП;
- раздел 7: Системы обработки навигационных сигналов;
- раздел 8: Системы обработки баллистических сигналов.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет, экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы ракетно-космической техники**

Целью 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:

- раздел 1: Основы ракетно-космической техники.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Основы устройства космических 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:

- раздел 1: Конструктивно-компоновочная схема КА;
- раздел 2: Бортовые системы КА.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Баллистическое обеспечение навигационных спутниковых систем**

Цель изучения дисциплины: освоение методических основ достижения высокой точности и оперативности баллистического обеспечения спутниковых навигационных систем.

Основные разделы:

- раздел 1: Баллистическое обеспечение навигационных спутниковых систем.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Бортовые системы управления**

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистрантов с принципами функционирования и основами проектирования бортовых систем управления.

Основные разделы:

- раздел 1. Структура бортовых систем и комплексов управления;
- раздел 2: Структура бортовых комплексов управления;
- раздел 3: Проектирование бортовых систем управления.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Научно-исследовательский семинар**

Цель изучения дисциплины: выработка практических навыков исследовательской деятельности при работе с системами навигации и баллистики.

Основные разделы:

- раздел 1: Моделирование баллистики космического аппарата;
- раздел 2: Моделирование процесса спутниковой навигации.

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

Форма промежуточной аттестации: зачет.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Современные подходы к обеспечению спутников связи и навигации**

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистрантов с современными подходами к обеспечению точности спутниковой связи и навигации.

Основные разделы:

- раздел 1: Основы спутниковой связи;
- раздел 2: Современные подходы к обеспечению точности спутниковой связи;
- раздел 3: Основы спутниковой навигации;
- раздел 4: Современные подходы к обеспечению точности спутниковой навигации.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):  
ОК-1, ОК-2, ОПК-5, ПК-2, ПК-4, СПК-2.

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:

- раздел 1: Теория принятия решений;
- раздел 2: Автоматизация процесса принятия решений;
- раздел 3: Интеллектуальные системы принятия решений.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.



## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Программирование микропроцессорных систем управления**

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистрантов с основополагающими принципами построения бортовых компьютерных и микропроцессорных систем управления с применением программируемых логических интегральных схем и микроконтроллеров.

Основные разделы:

- раздел 1: Микропроцессоры;
- раздел 2: Микроконтроллеры и ПЛИС;
- раздел 3: Бортовые компьютеры.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):  
ОПК-3; ОПК-4. ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Измерительные системы, устройства и датчики**

Цель изучения дисциплины: ознакомление магистрантов с современными измерительными системами устройствами и датчиками, применяемыми в технических системах.

Основные разделы:

- раздел 1: Измерительные системы устройства и датчики.

Планируемые результаты обучения (перечень компетенций):  
ОПК-3, ОПК-4, ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Физика космоса**

Цель изучения дисциплины -изложить базовые сведения о факторах космического пространства, воздействующих на околоземные космические аппараты.

Основные разделы:

- раздел 1: Физика космоса.

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

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

## **Аннотация к рабочей программе дисциплины Моделирование активных систем**

Цель изучения дисциплины: углубленно изучить математическое моделирование сложных активных систем.

Основные разделы:

- раздел 1: моделирование активных систем.

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

Форма промежуточной аттестации: 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-1, ОК-3, ОК-4, ПК-3, СПК-2.

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-1, ОК-3, ПК-2, ПК-3.

Форма промежуточной аттестации: зачет.