

Структура аннотации ОП ВО
Аннотация
образовательной программы ВО

Направления подготовки (специальности) 01.04.02 «Прикладная математика и информатика»

код и направление подготовки (специальности)

Профиль подготовки/специализации 01.04.02.04 «Навигация и управление движением»

код и направление подготовки (специальности)

Институт (кафедра), реализующие ОП ВО Институт математики и фундаментальной информатики, межинститутская базовая кафедра «Прикладная физика и космические технологии»

Разработчики образовательной программы высшего образования Владимир Иванович Кудымов, профессор кафедры, Кирова 12 а, 8 (3919) 74-69-15, Углев Виктор Александрович, доцент кафедры Кирова 12 а, 8 (3919) 74-69-15.

Ф.И.О., должность, место работы, адрес, телефон, адрес электронной почты

Форма обучения: очная

Краткая характеристика ОП ВО: Цель магистерской программы 01.04.02.04 «Навигация и управление движением» заключается в подготовке инженеров для развивающихся инновационных производств в области навигации, геодезии и баллистики.

Задачи магистерской программы: подготовка магистра-инженера, способного разрабатывать программы по повышению точности навигационного обеспечения, создавать модели гравитационного поля Земли и ее поверхности. Обучить методу повышения точности численных и аналитических методов расчета эфемерид, оперативности решения баллистических задач, определению оптимальных условий траекторных измерений, методам геодезического обеспечения расчетных параметров в рамках навигационных систем, созданию математических моделей измерений.

Цель (миссия) ОП ВО: Образовательная программа высшего образования 01.04.02.04 «Навигация и управление движением» реализуется СФУ в целях создания студентам образовательной среды для приобретения необходимого уровня знаний, умений, навыков в подготовке выпускника способного обосновывать основные характеристики систем навигации и разрабатывать программы по их реализации на практике.

Срок освоения 2 года

Общая трудоемкость 4320 (без факультатива)

Применение ЭО и ДОТ: нет

Реализация в сетевой форме: нет

Реализация части/всех дисциплин на иностранном языке: нет

Программа не адаптирована для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Конкурентные преимущества для выпускника: трудоустройство в ведущие, инновационные предприятия страны космической отрасли.

Трудоустройство: техник, инженер

должности, которые может занимать выпускник, места трудоустройства

Сведения о ППС 20/80

% оспепенности штатных ППС, представителей работодателей

Стратегические партнеры (при наличии) АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М.Ф. Решетнева.

Вносимые в период реализации ОП ВО изменения: *Внедрение новых дисциплин в 2017 году:*

	До изменений	После изменений
1.	<i>М1.Б.1 Современные проблемы прикладной математики и информатики</i>	<i>Б1.Б.1 Иностранный язык</i>
2.	<i>М1.Б.2 История и методология прикладной математики и информатики</i>	<i>Б1.Б.2 Философия и методология научного знания</i>
3.	<i>М1.Б.3 Непрерывные математические модели</i>	<i>Б1.Б.3 История и методология прикладной математики и информатики</i>
4.	<i>М1.Б.4 Иностранный язык</i>	<i>Б1.Б.4 Непрерывные математические модели</i>
5.	<i>М1.В.1 Основы теории полета космических аппаратов</i>	<i>Б1.Б.5 Современные проблемы прикладной математики и информатики</i>
6.	<i>М1.ДВ1.1 Определение орбит по результатам измерений</i>	<i>Б1.Б.6 Современные компьютерные технологии</i>
7.	<i>М1.ДВ1.2Проектирование орбитальных структур</i>	<i>Б1.Б.7 Дискретные и математические модели</i>
8.	<i>М1.ДВ2.1 Системная инженерия</i>	<i>Б1.В.ОД.1 Программирование на языках высокого уровня</i>
9.	<i>М1.ДВ2.2 Методология проектирования сложных систем</i>	<i>Б1.В.ОД.2 Цифровая обработка сигналов</i>
10.	<i>М2.Б.1Современные компьютерные технологии</i>	<i>Б1.В.ОД.2 Цифровая обработка сигналов</i>
11.	<i>М2.Б.2 Дискретные и математические модели</i>	<i>Б1.В.ОД.3 Основы ракетно-космической техники</i>
12.	<i>М2.В.1Основы ракетно-космической техники</i>	<i>Б1.В.ОД.4 Основы устройства космических систем и аппаратов</i>
13.	<i>М2.В.2 Основы устройства космических систем и аппаратов</i>	<i>Б1.В.ОД.5 Баллистическое обеспечение навигационных спутниковых систем</i>
14.	<i>М2.В.3 Основы проектирования космических систем и аппаратов</i>	<i>Б1.В.ОД.6 Бортовые системы управления</i>
15.	<i>М2.В.4 Управление движением космических аппаратов</i>	<i>Б1.В.ОД.7 Научно-исследовательский семинар</i>
16.	<i>М2.ДВ1.1 Надежность и качество космических систем</i>	<i>Б1.В.ДВ.1 Современные подходы к баллистическому обеспечению</i>

		<i>спутников связи и навигации</i>
17.	<i>М2.ДВ1.2 Навигационные спутниковые системы</i>	<i>Б1.В.ДВ.1 Измерительные системы, устройства и датчики</i>
18.	<i>М2.ДВ2.1 Вычислительные системы</i>	<i>Б1.В.ДВ.2 Программирование микропроцессорных систем управления</i>
19.	<i>М2.ДВ2.2 Системы ориентации космических аппаратов</i>	<i>Б1.В.ДВ.2 Автоматизированные системы принятия решений</i>
20.	<i>НИР.Б.1 Научно-исследовательская работа</i>	<i>Б1.В.ДВ.3 Физика космоса</i>
21.		<i>Б1.В.ДВ.3 Моделирование активных систем</i>
22.		<i>ФТД.1 Схемотехника</i>

(для каждого года набора отдельно прописывается внедрение новых дисциплин (вместо каких вводятся), изменение программ практик и другие значимые изменения)