

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования "Самарский государственный
аэрокосмический университет имени академика С.П.Королева (национальный исследовательский университет)"

Утверждаю

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № _____

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Ректор _____ Шахматов Е.В.
" " _____ 20__ г.

подготовки магистров

01.04.02

Направление 01.04.02 "Прикладная математика и информатика"

магистерская программа "Математические методы моделирования и функционального проектирования информационных оптических систем и приборов"

Кафедра: 45

Факультет: Факультет информатики

Виды деят.: научно-исследовательская;

Квалификация: магистр

Программа подготовки: академ. магистратура

Форма обучения: очная

Срок обучения: 2г

Год начала подготовки 2016

Образовательный стандарт 911

25.08.2015

Согласовано

Проректор по учебной работе _____ / Матвеев В.Н./

Начальник УОП _____ / Дорошин А.В./

Начальник УО _____ / Кучеров А.С./

Декан _____ / Коломиец Э.И./

1. Календарный учебный график

Ис	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август										
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
V	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	У	У	К	К																															
VI	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	Н	У	У	К	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

		Курс 5			Курс 6			Итого
		сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
	Теоретическое обучение	9	17	26	10		10	36
Э	Экзаменационные сессии	3	4	7	2		2	9
У	Учебная практика (концентр.)							
У	Учебная практика (рассред.)							
Н	Научно-исслед. работа (концентр.)							
Н	Научно-исслед. работа (рассред.)	8		8	8		8	16
П	Производственная практика (концен					15 2/6	15 2/6	15 2/6
П	Производственная практика (рассред.)	2		2	2		2	4
Д	Подготовка магистерской диссертаци					4 4/6	4 4/6	4 4/6
Г	Гос. экзамены и/или защита диссерт.							
К	Каникулы	1	8	9	1	9	10	19
Итого		23	29	52	23	29	52	104
Студентов		6			6			
Групп		1			1			

	Курс 6											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	тр В [20 нед]				Семестр С [нед]														
	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контр аль	ЗЕТ						Код	Наименование	
4		164	36	30							30	-		38.9%	399				
6		164	36	30							30	-		38.9%	399				
8																			
9		164	36	15								-		38.9%	399				
11																			
12		164	36	15								-		38.9%	399				
14		40		3								-		60.5%	85				
15												36		100%			10	Технология изделий из кожи, стандарт	ОК-1, 3; ОПК-1, 3
18		40		3								36		100%			61		ОК-1, 2, 3; ОПК-3, 5
21												36		33.3%	17		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
24												36		20%	51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
27												36		33.3%	17		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
30												36		81%			45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
33																			
35		124	36	12								-		26.2%	314				
37		57		3								-		19.6%	170				
38												36			51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
41		57		3								36		66.7%			45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
44												36			51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
47												36		33.3%	17		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
50												36		13.2%	51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
53																			
55		67	36	9								-		32.6%	144				
57																			
58												36			25		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
61												36			25		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
62												36			25		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
63																			
65																			
66												36			51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
69												36			51		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2

72

	Курс 6											Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
	Семестр В [20 нед]				Семестр С [нед]														
	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ								
73		4	36	3								36		25%	34		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
76		4	36	3								36		25%	34		11	Математика	ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
80		23		3								36		40%	34		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
83		23		3								36		40%	34		45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
87		40		3								36		75%			45		ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
90		40		3								36		75%			33	Трудовое право и право социального об	ОК-1, 3; ОПК-3, 4; ПК-2
97	Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции	
98	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд										
98	10	538	2	15	15	1/3		828			23								
101																			
102	12	431	1	12															
104	12	431	1	12								36	1.50						ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2
106	18	107	1	3	15	1/3		828			23								
108	18	107	1	3								36	1.50						ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2
109					15	1/3		828			23	36	1.50						ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2
112	Часов			ЗЕТ	Неделя		Часов			ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.						Компетенции	
113	Итого	СР	Ауд				Итого	СР	Ауд										
114					4	2/3					7	36	1.50						ОК-1, 2, 3; ОПК-1, 2, 3, 4, 5; ПК-1, 2
115												-							

	Индекс	Содержание
1	ОК-1	способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4	Информационные технологии и программные системы проектирования
	Б1.Б.5	Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах
	Б1.Б.6	Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем
	Б1.В.ОД.1	Геометрооптическое моделирование
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование оптических сигналов и систем
	Б1.В.ОД.3	Оптические информационные технологии и системы
	Б1.В.ОД.4	Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов
	Б1.В.ОД.5	Теория и методы проектирования оптических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оценка качества и расчет допусков
	Б1.В.ДВ.1.2	Неизображающая оптика
	Б1.В.ДВ.1.3	Астрономическая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Оптические офтальмологические приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Голограммные оптические элементы и устройства
	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование систем формирования изображений
	Б1.В.ДВ.3.2	Архитектуры современных параллельных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование и синтез элементов фотоники
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование программных комплексов
	Б1.В.ДВ.5.1	Дифракция света и формирование изображений в оптических системах
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование и анализ параллельных алгоритмов
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
2	ОК-2	готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
3	ОК-3	готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4	Информационные технологии и программные системы проектирования
	Б1.Б.5	Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах
	Б1.Б.6	Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ОД.1	Геометрооптическое моделирование
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование оптических сигналов и систем
	Б1.В.ОД.3	Оптические информационные технологии и системы
	Б1.В.ОД.4	Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов
	Б1.В.ОД.5	Теория и методы проектирования оптических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оценка качества и расчет допусков
	Б1.В.ДВ.1.2	Неизображающая оптика
	Б1.В.ДВ.1.3	Астрономическая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Оптические офтальмологические приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Голограммные оптические элементы и устройства
	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование систем формирования изображений
	Б1.В.ДВ.3.2	Архитектуры современных параллельных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование и синтез элементов фотоники
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование программных комплексов
	Б1.В.ДВ.5.1	Дифракция света и формирование изображений в оптических системах
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование и анализ параллельных алгоритмов
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
4	ОПК-1	готовность к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
5	ОПК-2	готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
6	ОПК-3	способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе, в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять своё научное мировоззрение
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4	Информационные технологии и программные системы проектирования
	Б1.Б.5	Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах

	Индекс	Содержание
	Б1.Б.6	Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем
	Б1.В.ОД.1	Геометрооптическое моделирование
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование оптических сигналов и систем
	Б1.В.ОД.3	Оптические информационные технологии и системы
	Б1.В.ОД.4	Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов
	Б1.В.ОД.5	Теория и методы проектирования оптических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оценка качества и расчет допусков
	Б1.В.ДВ.1.2	Неизображающая оптика
	Б1.В.ДВ.1.3	Астрономическая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Оптические офтальмологические приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Голограммные оптические элементы и устройства
	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование систем формирования изображений
	Б1.В.ДВ.3.2	Архитектуры современных параллельных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование и синтез элементов фотоники
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование программных комплексов
	Б1.В.ДВ.5.1	Дифракция света и формирование изображений в оптических системах
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование и анализ параллельных алгоритмов
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
7	ОПК-4	способность использовать и применять на практике углублённые знания в области прикладной математики и информатики
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4	Информационные технологии и программные системы проектирования
	Б1.Б.5	Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах
	Б1.Б.6	Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем
	Б1.В.ОД.1	Геометрооптическое моделирование
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование оптических сигналов и систем
	Б1.В.ОД.3	Оптические информационные технологии и системы
	Б1.В.ОД.4	Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов
	Б1.В.ОД.5	Теория и методы проектирования оптических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оценка качества и расчет допусков
	Б1.В.ДВ.1.2	Неизображающая оптика
	Б1.В.ДВ.1.3	Астрономическая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Оптические офтальмологические приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Голограммные оптические элементы и устройства
	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование систем формирования изображений
	Б1.В.ДВ.3.2	Архитектуры современных параллельных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование и синтез элементов фотоники
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование программных комплексов

	Индекс	Содержание
	Б1.В.ДВ.5.1	Дифракция света и формирование изображений в оптических системах
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование и анализ параллельных алгоритмов
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
8	ОПК-5	способность использовать углублённые знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, при разработке и осуществлении социально значимых проектов
	Б1.Б.2	История и методология прикладной математики и информатики
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
9	ПК-1	способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе научного коллектива
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
10	ПК-2	способность разрабатывать и анализировать концептуальные и теоретические модели решаемых научных проблем и задач
	Б1.Б.3	Математическое моделирование
	Б1.Б.4	Информационные технологии и программные системы проектирования
	Б1.Б.5	Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах
	Б1.Б.6	Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем
	Б1.В.ОД.1	Геометрооптическое моделирование
	Б1.В.ОД.2	Математическое моделирование оптических сигналов и систем
	Б1.В.ОД.3	Оптические информационные технологии и системы
	Б1.В.ОД.4	Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов
	Б1.В.ОД.5	Теория и методы проектирования оптических систем
	Б1.В.ДВ.1.1	Оценка качества и расчет допусков
	Б1.В.ДВ.1.2	Неизображающая оптика
	Б1.В.ДВ.1.3	Астрономическая оптика
	Б1.В.ДВ.2.1	Оптические офтальмологические приборы и системы
	Б1.В.ДВ.2.2	Голограммные оптические элементы и устройства
	Б1.В.ДВ.3.1	Моделирование систем формирования изображений
	Б1.В.ДВ.3.2	Архитектуры современных параллельных вычислительных систем
	Б1.В.ДВ.4.1	Моделирование и синтез элементов фотоники
	Б1.В.ДВ.4.2	Проектирование программных комплексов
	Б1.В.ДВ.5.1	Дифракция света и формирование изображений в оптических системах
	Б1.В.ДВ.5.2	Моделирование и анализ параллельных алгоритмов

	Индекс	Содержание
	Б2.П.1	Распределённая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.П.2	Итоговая научно-исследовательская практика магистра
	Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа магистра
	ИГА	Итоговая государственная аттестация
*		

Код	Наименование кафедры
1	Философия и история
2	Машины и оборудование бытового и жилищно-коммунального назначения
3	Радиоэлектронные системы
4	Информационные системы и радиотехника
5	Энергетика и безопасность жизнедеятельности
6	Прикладная механика и конструирование машин
7	Организация и безопасность движения
8	Техническая эксплуатация автомобилей
9	Технология швейных изделий и материаловедение
10	Технология изделий из кожи, стандартизация и сертификация
11	Математика
12	Естественнонаучные дисциплины
14	Коммерческое и финансовое право
15	Экономика
16	Менеджмент
18	Организация производства и управления
19	Информатика
20	Иностранные языки
21	Физическая культура и спорт
22	Моделирование, конструирование и дизайн
23	Социальные технологии
25	Туризм и индустрия гостеприимства
26	Гражданское право и процесс
28	Теория государства и права
29	Сервис
30	Маркетинг и реклама
31	Психология и педагогика
32	Резерв
33	Трудовое право и право социального обеспечения
34	Конституционное и муниципальное право
35	Батайский УП
36	Белокалитвенский УП
37	Уголовно-правовые дисциплины
38	Колледж экономики и сервиса

ЗЕТ	Распределение ЗЕТ по курсам и семестрам									
	Курс 5				Курс 6					
	Сем 9		Сем А		Сем В		Сем С			
	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ	Наименование	ЗЕТ		
Итого	60				60					
Всего	30		30		30		30			
1	Б1.Б.1 Иностранный язык [За]	3	Б1.Б.5 Оценка качества изображения в оптико-цифровых системах и комплексах [За]	5	Б1.Б.2 История и методология прикладной математики и информатики [За]		Производственная практика	23		
2					3					
3					3					
4	Б1.Б.3 Математическое моделирование [Экз]	3			Б1.В.ОД.2 Математическое моделирование оптических сигналов и систем [За]					
5					3					
6					3					
7	Б1.Б.4 Информационные технологии и программные системы проектирования [За]	3	Б1.Б.6 Математические модели и методология компьютерного моделирования оптико-цифровых систем [Экз]	4	Б1.В.ДВ.3.1 Моделирование систем формирования изображений [Экз] (Архитектуры современных параллельных вычислительных систем)					
8					3					
9					(Архитектуры современных параллельных вычислительных систем)					
10	Б1.В.ОД.1 Геометрооптическое моделирование [За]	3			Б1.В.ОД.4 Проектирование оптико-цифровых систем и комплексов [Экз]	6			Б1.В.ДВ.4.1 Моделирование и синтез элементов фотоники [За] (Проектирование программных комплексов)	
11									3	
12									(Проектирование программных комплексов)	
13	Б1.В.ОД.3 Оптические информационные технологии и системы [Экз]	3	Б1.В.ДВ.5.1 Дифракция света и формирование изображений в оптических системах [За] (Моделирование и анализ параллельных алгоритмов)							
14			3							
15			(Моделирование и анализ параллельных алгоритмов)							

Примечание Учебный план магистров '010402.68-2016-О-ПП-2г00м-09.plm.xml', код направления 01.04.02, год начала подготовки 2016

--