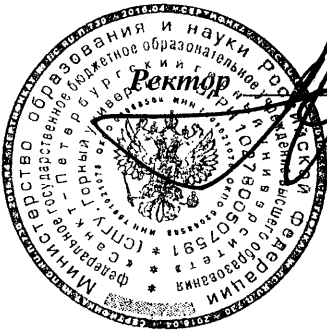


Квалификация	Срок обучения
магистр	2 года



Ректор
Проф. Литвиненко В.С. /
16 февраля 2018 г.

План одобрен Ученым советом
17.02.2017 протокол № 1

приём 2017 -2018 гг.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Уровень высшего образования: магистратура

Направление подготовки: 27.04.04 Управление в технических системах

Направленность (профиль) программы: Анализ и синтез технических систем с распределенными параметрами

Программа: академическая магистратура

Вид профессиональной деятельности выпускника: научно-исследовательская (основной)

Форма обучения: очная

Изменения внесены протоколом Ученого Совета от 16.02.2018 №1

I. Календарный учебный график

Курсы	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август				Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	КУРСЫ																																																								Теоретическое обучение			Экзаменационные сессии	Учебная практика	Другие Практики, НИР	Подготовка и защита ВКР	Гос. Экзамен	Каникулы	Всего																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
	1-я неделя учебного года	2-я неделя учебного года	3-я неделя учебного года	4-я неделя учебного года	5-я неделя учебного года	6-я неделя учебного года	7-я неделя учебного года	8-я неделя учебного года	9-я неделя учебного года	10-я неделя учебного года	11-я неделя учебного года	12-я неделя учебного года	13-я неделя учебного года	14-я неделя учебного года	15-я неделя учебного года	16-я неделя учебного года	17-я неделя учебного года	18-я неделя учебного года	19-я неделя учебного года	20-я неделя учебного года	21-я неделя учебного года	22-я неделя учебного года	23-я неделя учебного года	24-я неделя учебного года	25-я неделя учебного года	26-я неделя учебного года	27-я неделя учебного года	28-я неделя учебного года	29-я неделя учебного года	30-я неделя учебного года	31-я неделя учебного года	32-я неделя учебного года	33-я неделя учебного года	34-я неделя учебного года	35-я неделя учебного года	36-я неделя учебного года	37-я неделя учебного года	38-я неделя учебного года	39-я неделя учебного года	40-я неделя учебного года	41-я неделя учебного года	42-я неделя учебного года	43-я неделя учебного года	44-я неделя учебного года	45-я неделя учебного года	46-я неделя учебного года	47-я неделя учебного года	48-я неделя учебного года	49-я неделя учебного года	50-я неделя учебного года	51-я неделя учебного года	52-я неделя учебного года	Осень	Весна	Итого																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1											У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У</

II. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА																										
№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			1 курс								2 курс							
		Экзамены	Зачеты и дифф.зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	Аудиторные	Сам. работа	Экзамены	1	сем	11	нед	2	сем	12	нед	3	сем	9	нед	4	сем	5	нед
											Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа
M1	Блок 1 Дисциплины (модули)																									
Базовая часть																										
M1.Б.1	Математическое моделирование объектов и систем управления	1			1	108	108	33	39	36	11		22	39												
M1.Б.2	История и методология науки и техники в области управления		1д			108	108	55	53		33		22	53												
M1.Б.3	Современные проблемы теории управления		1,2			144	144	92	52		22		22	28	24		24	24								
M1.Б.4	Автоматизированное проектирование средств и систем управления		3,4			144	144	76	68									18		18	36	20		20	32	
M1.Б.5	Компьютерные технологии управления в технических системах	3	2		3	144	144	63	45	36					24		12	18	9		18	27				
	Всего по разделу M1.Б:	2	6		2	648	648	319	257	72	66		66	120	48		36	42	27		36	63	20		20	32
Вариативная часть																										
M1.В.1	Системный анализ и моделирование		3			72	72	36	36									18		18	36					
M1.В.2	Метрология и измерительная техника		1д			108	108	44	64		11	11	22	64												
M1.В.3	Прикладное программирование	1		1		108	108	33	39	36	11		22	39												
M1.В.4	Синтез систем с распределенными параметрами	2			2	144	144	48	60	36					24	12	12	60								
M1.В.5	Моделирование распределенных систем управления	4			4	144	144	40	68	36												20	5	15	68	
M1.В.6	Управление технологическими процессами	3	2	3		180	180	84	60	36					24		24	6	18		18	54				
M1.В.7	Локальные системы управления	4	3	4		144	144	57	51	36								18		9	9	10		20	42	
M1.В.8	Информационно-управляющие системы		2,3			144	144	84	60						24		24	42	9		27	18				
	Всего по разделу M1.В:	5	6	3	2	1044	1044	426	438	180	22	11	44	103	72	12	60	108	63		72	117	30	5	35	110
M1.ДВ1 Дисциплины по выбору																										
M1.ДВ1.1	Цифровая обработка сигналов		1д			108	108	55	53		22	11	22	53												
M1.ДВ1.2	Комплексные системы защиты объектов информации		1д			108	108	55	53		22	11	22	53												
	Всего по разделу M1.ДВ1:		1			108	108	55	53		22	11	22	53												
M1.ДВ2 Дисциплины по выбору																										
M1.ДВ2.1	Методы обработки экспериментальных данных		2,3			144	144	84	60						24		24	42	18		18	18				
M1.ДВ2.2	Синергетические методы управления		2,3			144	144	84	60						24		24	42	18		18	18				
	Всего по разделу M1.ДВ2:		2			144	144	84	60						24		24	42	18		18	18				
M1.ДВ3 Дисциплины по выбору																										
M1.ДВ3.1	Технические средства автоматизации	2				108	108	48	24	36					24		24	24								
M1.ДВ3.2	Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами	2				108	108	48	24	36					24		24	24								
	Всего по разделу M1.ДВ3:	1				108	108	48	24	36					24		24	24								
M1.ДВ4 Дисциплины по выбору																										
M1.ДВ4.1	Адаптивные системы управления		2д	2		108	108	36	72						12	12	12	72								
M1.ДВ4.2	Оптимальные системы управления		2д	2		108	108	36	72						12	12	12	72								
	Всего по разделу M1.ДВ4:		1	1		108	108	36	72						12	12	12	72								
	Всего по разделам M1.В и M1.ДВ:	6	10	4	2	1512	1512	649	647	216	44	22	66	156	132	24	120	246	81		90	135	30	5	35	110
	Всего по Блоку 1:	8	16	4	4	2160	2160	968	904	288	110	22	132	276	180	24	156	288	108		126	198	50	5	55	142
B2	Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																									
Вариативная часть																										
Учебные практики																										
B2.У.1	Учебная практика - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков - Учебно-исследовательская практика		1д			396	396		396					396												
Производственные практики																										
B2.П.1	Производственная практика - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - Научно-исследовательская практика		2д			432	432		432									432								
B2.П.2	Производственная практика- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая) - Педагогическая практика		3д			288	288		288												288					
B2.П.3	Производственная практика – НИР - Научно-исследовательская работа, ч. 1		3д			216	216		216												216					

№	Название дисциплины	По семестрам				Часов		В том числе			1 курс								2 курс								
		Экзамены	Зачеты и дифф.зачёты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Всего по плану	Всего по ФГОС ВО	Аудиторные	Сам. работа	Экзамены	1	сем	11	нед	2	сем	12	нед	3	сем	9	нед	4	сем	5	нед	
											Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	Лекций	Лабораторных	Практических	Сам. работа	
Б2.П.4	Производственная практика – НИР - Научно-исследовательская работа, ч. 2		4д			288	288		288																	288	
Б2.П.5	Производственная практика - Преддипломная практика		4д			216	216		216																	216	
Всего по Блоку 2:						1836	1836		1836					396				432				504				504	
М3 Блок 3 Государственная итоговая аттестация																											
Базовая часть																											
М3.Б.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты - Магистерская диссертация				4	324	324		324																	324	
Всего по Блоку 3:						324	324		324																	324	
Всего по блокам 1, 2 и 3:		8	16	4	4	4320	4320	968	3064	288	110	22	132	672	180	24	156	720	108		126	702	50	5	55	970	
ФТД		Факультативы										Всего ЗЕТ: 2															
ФТД.1	Русский язык как иностранный углублённый	3	1,2			252	252	64	152	36			22	50			24	48			18	54					
ФТД.2	Геоинформационные системы		1			72	72	28	44				28	44													
Всего по разделу ФТД:		1	3			324	324	92	196	36			50	94			24	48			18	54					
Итого по ОПОП:		9	19	4	4	4644	4644	1060	3260	324	110	22	182	766	180	24	180	768	108		144	756	50	5	55	970	
Обязательных уч. часов в неделю											24				30				26				22				
Обязательных экзаменов										9	2				2				3				2				
Обязательных зачетов										19	6				7				5				1				
Обязательных курсовых проектов										4	1				1				1				1				
Обязательных курсовых работ										4	1				1				1				1				
Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)»																						46,28%					