

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО "Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева"
Арзамасский политехнический институт

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор - проректор по образовательной
деятельности

Иванюкин Е.Г.

20 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

12.04.01

Направление 12.04.01 Приборостроение

Направленность Информационно-измерительная техника и технологии
(программа):

Кафедра: Авиационные приборы и устройства

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2026

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 957 от 22.09.2017

Срок получения образования: 2 г.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
29	производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования
29.007	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ МИКРО- И НАНОРАЗМЕРНЫХ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИХ СИСТЕМ
40	сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский

СОГЛАСОВАНО

Начальник ОПОП _____ / Смирнова Е.В. /

Директор АПИ _____ / Глебов В.В. /

Зам.директора по УР _____ / Шурыгин А.Ю. /

Зав.кафедрой АПУ _____ / Гуськов А.А. /

Руководитель магистерской программы _____ / Гуськов А.А. /

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
Числа	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
Нед	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
I																																																				
II																																																				

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17	10	27	17		17	44
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	1 4/6	4	2 2/6		2 2/6	6 2/6
П	Производственная практика		11 3/6	11 3/6		9 4/6	9 4/6	21 1/6
Пд	Преддипломная практика					7 4/6	7 4/6	7 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					3 5/6	3 5/6	3 5/6
К	Каникулы	2/6	7	7 2/6	1 2/6	8	9 2/6	16 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21	31	52	22	30	52	104

[illegible]

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.01	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.02	Математическое моделирование приборов и систем	
Б1.О.05	Методология научных исследований	
Б1.О.06	Управление инновационными проектами и программами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.В.01	Решение творческих задач	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.06	Управление инновационными проектами и программами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.06	Управление инновационными проектами и программами	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.09	Теория и практика профессиональных коммуникаций	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.06	Управление инновационными проектами и программами	
Б1.О.09	Теория и практика профессиональных коммуникаций	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблемы, формулировать задачи, определять пути их решения и оценивать эффективность выбора и методов правовой защиты результатов интеллектуальной деятельности с учетом специфики научных исследований для создания разнообразных методик, аппаратуры и технологий производства в приборостроении	ОПК
Б1.О.04	Защита интеллектуальной собственности	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.05	Методология научных исследований	
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	
Б1.О.08	Схемотехника аналоговых и цифровых преобразователей	
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-2	Способен организовать проведение научного исследования и разработку, представлять и аргументированно защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с обработкой, передачей и измерением сигналов различной физической природы в приборостроении	ОПК
Б1.О.04	Защита интеллектуальной собственности	
Б1.О.05	Методология научных исследований	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новые знания в своей предметной области на основе информационных систем и технологий, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
Б1.О.01	Информационные технологии в приборостроении	
Б1.О.02	Математическое моделирование приборов и систем	
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-1	Способен формулировать цели, определять задачи, выбирать методы исследования в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	-
Б1.В.01	Микросистемная техника	
Б1.В.03	Технология в микросистемной технике	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-2	Способен к построению математических моделей анализа и оптимизации объектов исследования на основе физических процессов и явлений, выбору численных методов их моделирования или разработки нового алгоритма решения задачи	-
Б1.В.02	Конечно-элементный анализ микросистемной техники	
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация характеристик микросистемной техники	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства обработки измерительной информации	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ФТД.В.02	Моделирование физических процессов средствами ANSYS	
ПК-3	Способен разрабатывать объекты исследования в области приборостроения с применением технических и программных средств реализации процессов проектирования	-
Б1.В.01	Микросистемная техника	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы навигации и ориентации на микродатчиках	
Б1.В.ДВ.02.02	Приборные системы управления летательными аппаратами	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-4	Способен к выбору оптимальных методов, разработке методики и проведению экспериментальных исследований с выбором современных технических средств, анализом и обработкой результатов	-
Б1.В.01	Микросистемная техника	
Б1.В.02	Конечно-элементный анализ микросистемной техники	
Б1.В.ДВ.02.01	Системы навигации и ориентации на микродатчиках	
Б1.В.ДВ.02.02	Приборные системы управления летательными аппаратами	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	
ПК-5	Способен к подготовке научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований, используя стандартные текстовые и графические программы для оформления документации, в соответствии с установленными требованиями	-
Б1.В.01	Микросистемная техника	
Б1.В.03	Технология в микросистемной технике	
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'Очная МАГ 12.04.01 2026 3++ .plx', код направления 12.04.01, год начала подготовки 2026

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.01	Информационные технологии в приборостроении	УК-1; ОПК-3
Б1.О.02	Математическое моделирование приборов и систем	УК-1; ОПК-3
Б1.О.03	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.04	Защита интеллектуальной собственности	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.05	Методология научных исследований	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.06	Управление инновационными проектами и программами	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6
Б1.О.07	Цифровая обработка сигналов	ОПК-1
Б1.О.08	Схемотехника аналоговых и цифровых преобразователей	ОПК-1
Б1.О.09	Теория и практика профессиональных коммуникаций	УК-5; УК-6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Микросистемная техника	ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.02	Конечно-элементный анализ микросистемной техник	ПК-2; ПК-4
Б1.В.03	Технология в микросистемной технике	ПК-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация характеристик микросистемной техники	ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства обработки измерительной информации	ПК-2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Системы навигации и ориентации на микродатчиках	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Приборные системы управления летательными аппаратами	ПК-3; ПК-4
Б2	Практика	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О.01(У)	Проектно-конструкторская практика	ОПК-1; ОПК-3; ПК-5
Б2.О.02(П)	Проектно-конструкторская практика	ОПК-1; ПК-3; ПК-5
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ПК-5
Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика	ОПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика	УК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД	Факультативы	УК-1; ПК-2

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; ПК-2
ФТД.В.01	Решение творческих задач	УК-1
ФТД.В.02	Моделирование физических процессов средствами ANSYS	ПК-2

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего		
ИТОГО (с факультативами)				936								26	19 2/6		1296								36	23 1/6		2232								62	42 3/6				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				936								26			1224								34			2160								60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			49.8										54										51.9															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			38.6										21.6										30.1															
	Аудиторная нагрузка			22.3										14.6										18.5															
	Контактная работа			24.3										16										20.2															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				936	413	122	56	200	35	433	90	26	ТО: 17 Э: 2 1/3		576	160	44	24	78	14	380	36	16	ТО: 10 Э: 1 2/3		1512	573	166	80	278	49	813	126	42	ТО: 27 Э: 4				
1	Б1.0.01	Информационные технологии в приборостроении	Эк	180	78	28		44	6	75	27	5													Эк	180	78	28		44	6	75	27	5		1	1		
2	Б1.0.03	Профессиональный иностранный язык	За	72	32			28	4	40		2													За	72	32			28	4	40		2		6	1		
3	Б1.0.05	Методология научных исследований	За	72	30	8		18	4	42		2												За	72	30	8		18	4	42		2	1		1			
4	Б1.0.06	Управление инновационными проектами и программами	За	72	32	8		20	4	40		2												За	72	32	8		20	4	40		2	6		1			
5	Б1.0.07	Цифровая обработка сигналов	Эк	180	88	36	12	34	6	56	36	5												Эк	180	88	36	12	34	6	56	36	5	1		1			
6	Б1.0.08	Схемотехника аналоговых и цифровых преобразователей												ЗаО	108	50	18	8	20	4	58		3		ЗаО	108	50	18	8	20	4	58		3		1	2		
7	Б1.0.09	Теория и практика профессиональных коммуникаций												За	108	52	10		38	4	56		3		За	108	52	10		38	4	56		3		6	2		
8	Б1.8.01	Микросистемная техника	За	108	57	10	20	24	3	51		3		Эк КП	180	58	16	16	20	6	86	36	5		Эк За КП	288	115	26	36	44	9	137	36	8		1	12		
9	Б1.8.03	Технология в микросистемной технике	Эк КП	216	96	32	24	32	8	93	27	6												Эк КП	216	96	32	24	32	8	93	27	6	1		1			
10	Б2.0.01(У)	Проектно-конструкторская практика												ЗаО	144						144		4		ЗаО	144						144		4		1	2		
11	Б2.0.03(П)	Научно-исследовательская работа	За	36						36		1		За	36						36		1		За(2)	72						72		2		1	123		
12	ФТД.8.01	Решение творческих задач												За	72	36	16		16	4	36		2		За	72	36	16		16	4	36		2		1	2		
ПРАКТИКИ			(План)											648						648		18	11 1/2		648						648		18	11 1/2					
	Б2.0.02(П)	Проектно-конструкторская практика											ЗаО	648						648		18	11 1/2	ЗаО	648						648		18	11 1/2	1	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) КР										Эк За(2) ЗаО КП										Эк(4) За(6) ЗаО КП КР																
КАНИКУЛЫ													2/6											7											7 2/6				

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	СР	Контр оль
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	19 2/6		1188								33	21 1/6		2232								62	40 3/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				972								27			1188								33			2160								60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52.5																	26.3																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		34.8																	17.4																
		Аудиторная нагрузка		20.8																	10.4																
		Контактная работа		22.3																	11.2																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				972	378	110	48	194	26	513	81	27	ТО: 17 Э: 2 1/3											ТО: 17 Э: 2 1/3		972	378	110	48	194	26	513	81	27	ТО: 17 Э: 2 1/3		
1	Б1.О.02	Математическое моделирование приборов и систем	Эк	180	86	8	16	56	6	67	27	5													Эк	180	86	8	16	56	6	67	27	5		1	3
2	Б1.О.04	Защита интеллектуальной собственности	За	108	36	14		18	4	72		3													За	108	36	14		18	4	72		3		5	3
3	Б1.В.02	Конечно-элементный анализ микросистемной техники	ЗаО	180	80	28	16	32	4	100		5													ЗаО	180	80	28	16	32	4	100		5		1	3
4	Б1.В.ДВ.01.01	Оптимизация характеристик микросистемной техники	Эк	180	78	32		40	6	75	27	5													Эк	180	78	32		40	6	75	27	5		1	3
5	Б1.В.ДВ.01.02	Методы и средства обработки измерительной информации	Эк	180	78	32		40	6	75	27	5													Эк	180	78	32		40	6	75	27	5		1	3
6	Б1.В.ДВ.02.01	Системы навигации и ориентации на микродатчиках	Эк	216	98	28	16	48	6	91	27	6													Эк	216	98	28	16	48	6	91	27	6		1	3
7	Б1.В.ДВ.02.02	Приборные системы управления летательными аппаратами	Эк	216	98	28	16	48	6	91	27	6													Эк	216	98	28	16	48	6	91	27	6		1	3
8	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	За	108						108		3													За	108						108		3		1	123
9	ФТД.В.02	Моделирование физических процессов средствами ANSYS	За	72	36	16		16	4	36		2													За	72	36	16		16	4	36		2		1	3
ПРАКТИКИ			(План)											972						972		27	17 1/3		972							972		27	17 1/3		
	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская работа											ЗаО	216						216		6	4	ЗаО	216							216		6	4	1	4
	Б2.О.05(П)	Научно-исследовательская практика											ЗаО	324						324		9	5 2/3	ЗаО	324							324		9	5 2/3	1	4
	Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика											ЗаО	432						432		12	7 2/3	ЗаО	432							432		12	7 2/3	1	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											216						216		6	3 5/6		216							216		6	3 5/6		
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита ВКР												216						216		6	3 5/6		216							216		6	3 5/6	1	4
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО																				Эк(3) За(2) ЗаО														
КАНИКУЛЫ													1 2/6											8											9 2/6		

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	З.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				98	124	62	26	36	62	29	33
	Итого по ОП (без факультативов)				96	120	60	26	34	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	50%	50%	36.6%	51	60	36	25	11	24	24	
Б1.О	Обязательная часть					30	22	16	6	8	8	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	14	9	5	16	16	
Б2	Практика	78%	22%	0%	39	54	24	1	23	30	3	27
Б2.О	Обязательная часть					42	24	1	23	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					12				12		12
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	4	2		2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	2		2	2	2	
Учебная нагрузка (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)				51.8	-	49.8	54	-	52.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				32.7	-	38.6	21.6	-	34.8	
		в период гос. экзаменов					-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)		ОП				21.7	-	24.3	16	-	22.3	
Суммарная контактная работа (акад. час)		Блок Б1				951	-	413	160	-	378	
		Блок Б2					-			-		
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				72	-		36	-	36	
		Итого по всем блокам				1023	-	413	196	-	414	
Обязательные формы промежуточной аттестации		ЭКЗАМЕН (Эк)					4	3	1	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)					5	4	1	1	1	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1	1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				31.51%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					60%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.03%						