

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

01.04.04 Прикладная математика



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

02 / 2023 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

01.04.04

Профиль: Прикладная математика

Кафедра: Прикладная математика и искусственный интеллект

Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2г

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

организационно-управленческий

педагогический

технологический

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 15 от 10.01.2018

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета интеллектуальных систем и программирования

Д.В. / Николаенко Д. В./

Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 01.04.04 Прикладная математика

В.Н. / Павлыш В. Н./

Заведующий кафедрой прикладной математики и искусственного интеллекта

В.Н. / Павлыш В. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

О.В. / Федоров О.В./

-	-	-	Форма контроля					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование					
Считать в плане	Индекс	Наименование						62.5	62.5	2250	2250	1115	1037	667	468		19	23	20.5								
Блок 1. Дисциплины (модули)									62.5	62.5	2250	2250	1115	1037	667	468		19	23	20.5							
Обязательная часть									38	38	1368	1368	709	663	389	270		11.5	16	10.5							
+	Б1.О.01	Дополнительные разделы вычислительной математики	1					3.5	3.5	126	126	55	51	17	54		3.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.02	Иностранный язык профессиональной направленности		12				3	3	108	108	72	68	36			1.5	1.5			5203	Английский язык					
+	Б1.О.03	Интернет-технологии	3					4	4	144	144	72	68	36	36				4		4804	Компьютерная инженерия					
+	Б1.О.04	История и философия науки		3				2.5	2.5	90	90	53	51	37					2.5		4801	Философия					
+	Б1.О.05	История культуры России		2				3	3	108	108	70	68	38				3			4505	История и право					
+	Б1.О.06	Математические методы исследования социальных систем	3				3	4	4	144	144	57	51	51	36				4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.07	Методология и методы научных исследований	1					2.5	2.5	90	90	55	51	17	18		2.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.08	Моделирование и факторы рисков	2					3	3	108	108	55	51	17	36			3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	1					2	2	72	72	38	34	16	18		2				4502	Охрана труда и аэрология им И.М.Пугача					
+	Б1.О.10	Педагогика высшей школы		2				2.5	2.5	90	90	53	51	37				2.5			4707	Инженерная педагогика и лингвистика					
+	Б1.О.11	Современные парадигмы и системы программирования	2					4	4	144	144	55	51	35	54			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.12	Финансовая математика	1					2	2	72	72	38	34	16	18		2				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.О.13	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	36	34	36				2			5102	Экономика предприятия и инноватика					
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									24.5	24.5	882	882	406	374	278	198		7.5	7	10							
+	Б1.В.01	Командная разработка программных проектов		1				3.5	3.5	126	126	53	51	73			3.5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.02	Параллельные и распределенные вычисления	3					2.5	2.5	90	90	55	51	17	18				2.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.03	Технологии облачных вычислений	2			2		4	4	144	144	57	51	51	36			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.04	Модели и методы защиты информации в социотехнических системах	3					2.5	2.5	90	90	38	34	34	18				2.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	3					1.5	1.5	54	54	36	34	18					1.5								
+	Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальная собственность		3				1.5	1.5	54	54	36	34	18					1.5		4505	История и право					
-	Б1.В.ДВ.01.02	Психология межличностных отношений		3				1.5	1.5	54	54	36	34	18					1.5		4707	Инженерная педагогика и лингвистика					
-	Б1.В.ДВ.01.03	Социология труда		3				1.5	1.5	54	54	36	34	18					1.5		4801	Философия					
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	3					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36					3.5							
+	Б1.В.ДВ.02.01	Моделирующие пакеты прикладных программ	3					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36					3.5	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
-	Б1.В.ДВ.02.02	Статистический анализ временных рядов	3					3.5	3.5	126	126	55	51	35	36					3.5	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	2					3	3	108	108	55	51	17	36				3								
+	Б1.В.ДВ.03.01	Непрерывные и дискретные математические модели	2					3	3	108	108	55	51	17	36				3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
-	Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели динамических систем	2					3	3	108	108	55	51	17	36				3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	1				1	4	4	144	144	57	51	33	54		4										
+	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы математического моделирования	1				1	4	4	144	144	57	51	33	54		4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
-	Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование социально-экономических и производственных процессов	1				1	4	4	144	144	57	51	33	54		4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
Блок 2. Практика									48.5	48.5	1746	1746	55		1691			11	7	9.5	21						
Обязательная часть									48.5	48.5	1746	1746	55		1691			11	7	9.5	21						
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		1	2			15	15	540	540	10		530			11	4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая			2			3	3	108	108	24		84				3			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа			3			6.5	6.5	234	234	5		229					6.5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная			4			21	21	756	756	14		742						21	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	Б2.О.05(П)	Производственная практика: проектно-технологическая			3			3	3	108	108	2		106					3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	40		284						9						
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284							9	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект				
ФТД. Факультативные дисциплины									8	8	288	288	140	136	148												
+	ФТД.01	Компьютерный синтез и обработка изображений		1				4	4	144	144	70	68	74			4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					
+	ФТД.02	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.		3				4	4	144	144	70	68	74					4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект					

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы её совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен обобщать и критически оценивать опыт и результаты научных исследований в области прикладной математики.	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать и развивать математические методы моделирования объектов, процессов и систем в области профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-3	Способен разрабатывать наукоемкое программное обеспечение для автоматизации систем и процессов, а также развивать информационно коммуникационные технологии.	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: педагогический		
ПК-12	Способность к проведению методических и экспертных работ в области математики и информатики	ПК
ПК-11	Способность к преподаванию математических дисциплин и информационных технологий в образовательных организациях общего, профессионального и дополнительного образования	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способность проводить научные исследования в прикладных областях	ПК
ПК-2	Способность к организации научно-исследовательских работ и научно-производственных работ, к управлению научным коллективом	ПК
ПК-3	Способность разрабатывать научно-техническую документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способность применять методы математического и алгоритмического моделирования при решении теоретических и прикладных задач	ПК
ПК-5	Способность к творческому применению, развитию и реализации математически сложных алгоритмов в современных программных комплексах	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-6	Способность управлять ИТ-проектами и персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ	ПК
ПК-7	Способность применять методы математического и алгоритмического моделирования при анализе задач управления в научно-технической сфере, при анализе социальных процессов, задач бизнеса	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-8	Способность разрабатывать наукоемкое программное обеспечение работы конкретного предприятия	ПК
ПК-9	Способность управлять и модернизировать информационные ресурсы и информационные системы	ПК
ПК-10	Способность проводить системный анализ процессов в условиях неопределенности и риска	ПК

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-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.О.01	Дополнительные разделы вычислительной математики	УК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.02	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4; УК-5
Б1.О.03	Интернет-технологии	УК-2; УК-4; ОПК-3
Б1.О.04	История и философия науки	УК-1; УК-5; ОПК-1; ПК-2
Б1.О.05	История культуры России	УК-5; УК-6
Б1.О.06	Математические методы исследования социальных систем	УК-1; ОПК-1; ПК-7
Б1.О.07	Методология и методы научных исследований	ОПК-1; ПК-1; ПК-3
Б1.О.08	Моделирование и факторы рисков	УК-1; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	УК-1; УК-3
Б1.О.10	Педагогика высшей школы	УК-3; ПК-12
Б1.О.11	Современные парадигмы и системы программирования	ОПК-3; ПК-8
Б1.О.12	Финансовая математика	ОПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.О.13	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2; ПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-3; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б1.В.01	Командная разработка программных проектов	УК-3; ПК-2; ПК-6
Б1.В.02	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-1; ПК-5; ПК-8
Б1.В.03	Технологии облачных вычислений	ПК-5; ПК-8; ПК-9
Б1.В.04	Модели и методы защиты информации в социотехнических системах	ПК-5; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальная собственность	УК-3; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-1; УК-3; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.03	Социология труда	УК-6; ПК-6; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.01	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.02.02	Статистический анализ временных рядов	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Непрерывные и дискретные математические модели	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели динамических систем	ПК-4; ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы математического моделирования	ПК-1; ПК-4; ПК-5
Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование социально-экономических и производственных процессов	ПК-1; ПК-4; ПК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-8
Б2.О.03(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	УК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3
Б2.О.04(Пд)	Производственная практика: преддипломная	УК-6; ОПК-2; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б2.О.05(П)	Производственная практика: проектно-технологическая	УК-2; УК-6; ОПК-3; ПК-12
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-12; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
ФТД.01	Компьютерный синтез и обработка изображений	ПК-4; ПК-5
ФТД.02	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.	УК-2; ПК-3

№	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	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР
ИТОГО (с факультативами)				1224							34	20		1080								30	22		2304									64	42									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080							30			1080								30			2160								60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		54										47,7										50,9																				
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54										54										54																				
		Аудиторная нагрузка		18										23										20,5																				
		Контактная работа		19,9										24,9										22,4																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	337	119	119	68	31	581	162	30	ТО: 17 Э: 3	972	422	187	119	85	31	388	162	27	ТО: 17 Э: 3	2052	759	306	238	153	62	969	324	57	ТО: 34 Э: 6											
1	Б1.О.01	Дополнительные разделы вычислительной математики	Эк	126	55	17	34		4	17	54	3,5											Эк	126	55	17	34		4	17	54	3,5		4803	1									
2	Б1.О.02	Иностранный язык профессиональной направленности	За	54	36			34	2	18		1,5		За	54	36			34	2	18		1,5	За(2)	108	72			68	4	36		3		5203	12								
3	Б1.О.05	История культуры России												За	108	70	34		34	2	38		3	За	108	70	34		34	2	38		3		4505	2								
4	Б1.О.07	Методология и методы научных исследований	Эк	90	55	34			17	4	17	2,5											Эк	90	55	34		17	4	17	18	2,5		4803	1									
5	Б1.О.08	Моделирование и факторы рисков												Эк	108	55	17	34		4	17	36	3	Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		4803	2								
6	Б1.О.09	Охрана труда в отрасли	Эк	72	38	17			17	4	16	2											Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		4502	1									
7	Б1.О.10	Педагогика высшей школы												За	90	53	34		17	2	37	2,5	За	90	53	34		17	2	37		2,5		4707	2									
8	Б1.О.11	Современные парадигмы и системы программирования												Эк	144	55	17	34		4	35	54	4	Эк	144	55	17	34		4	35	54	4		4803	2								
9	Б1.О.12	Финансовая математика	Эк	72	38	17	17		4	16	18	2											Эк	72	38	17	17	4	16	18	2		4803	1										
10	Б1.О.13	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	36	34			2	36		2	За	72	36	34			2	36		2		5102	2								
11	Б1.В.01	Командная разработка программных проектов	За	126	53	17	34		2	73		3,5											За	126	53	17	34		2	73		3,5		4803	1									
12	Б1.В.03	Технологии облачных вычислений												Эк КР	144	57	34	17		6	51	36	4	Эк КР	144	57	34	17		6	51	36	4		4803	2								
13	Б1.В.ДВ.03.01	Непрерывные и дискретные математические модели												Эк	108	55	17	34		4	17	36	3	Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		4803	2								
14	Б1.В.ДВ.03.02	Математические модели динамических систем												Эк	108	55	17	34		4	17	36	3	Эк	108	55	17	34		4	17	36	3		4803	2								
15	Б1.В.ДВ.04.01	Современные методы математического моделирования	Эк КР	144	57	17	34		6	33	54	4											Эк КР	144	57	17	34		6	33	54	4		4803	1									
16	Б1.В.ДВ.04.02	Моделирование социально-экономических и производственных процессов	Эк КР	144	57	17	34		6	33	54	4											Эк КР	144	57	17	34		6	33	54	4		4803	1									
17	Б2.О.01(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	396	5				5	391		11		ЗаО	144	5				5	139		4	ЗаО	540	10				10	530		15		4803	12								
18	ФТД.01	Компьютерный синтез и обработка изображений	За	144	70	34	34		2	74		4											За	144	70	34	34		2	74		4		4803	1									
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) КР										Эк(4) За(4) ЗаО КР										Эк(9) За(8) ЗаО КР(2)																					
ПРАКТИКИ			(План)																																									
	Б2.О.02(У)	Учебная практика: технологическая												ЗаО	108	24				24	84		3	2	ЗаО	108	24				24	84		3	2	4803	2							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																									
КАНИКУЛЫ													3										7										10											

		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)				87	128	64	34	30	64	34	30
	Итого по ОП (без факультативов)				87	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	61%	39%	48.9%	60	62.5	42	19	23	20.5	20.5	
Б1.О	Обязательная часть					38	27.5	11.5	16	10.5	10.5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					24.5	14.5	7.5	7	10	10	
Б2	Практика	100%	0%	0%	24	48.5	18	11	7	30.5	9.5	21
Б2.О	Обязательная часть					48.5	18	11	7	30.5	9.5	21
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений											
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8	4	4		4	4	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				50.2	-	54	47.7	-	48.8	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52	-	54	54	-	48	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				22.2	-	19.9	24.9	-	21.9	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1115	-	332	417	-	366	
		Блок Б2				55	-	5	29	-	7	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				140	-	70		-	70	
		Итого по всем блокам				1350	-	407	446	-	443	54
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	5	5	
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					2		2	3	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.91%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						72.1%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						49.56%					