

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Научно-образовательный институт компьютерных наук и технологий

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04 Программная инженерия

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 1 от 17.02.2023

09.04.04

Направленность (профиль): Технологии программного обеспечения интеллектуальных систем
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

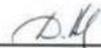
научно-исследовательский
производственно-технологический
организационно-управленческий
проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

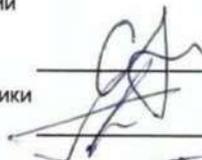
Декан факультета интеллектуальных систем и программирования

 / Николаенко Д. В./

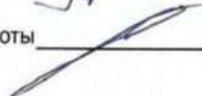
Председатель Учебно-методической комиссии по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия

 / Зори С. А./

Заведующий кафедрой прикладной математики и искусственного интеллекта

 / Павлыш В. Н./

Начальник отдела учебно-методической работы

 / Федоров О. В./



УТВЕРЖДАЮ

Аноприенко А.Я.

28/02/2023г.

-	-	-	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра					
			Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1 з.е.	Семест р 2 з.е.	Семест р 3 з.е.	Семест р 4 з.е.	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование						81	81	2916	2916	1301	1224	1147	468		28	26	27					
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Обязательная часть								30.5	30.5	1098	1098	576	544	378	144			11	13	6.5				
+	Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности		12				3	3	108	108	72	68	36		1.5	1.5			5203	Английский язык			
+	Б1.О.02	Интернет-технологии	3					4	4	144	144	72	68	36	36			4		4804	Компьютерная инженерия			
+	Б1.О.03	История и философия науки		3				2.5	2.5	90	90	53	51	37				2.5		4801	Философия			
+	Б1.О.04	История культуры России		2				3	3	108	108	70	68	38			3			4505	История и право			
+	Б1.О.05	Компьютерный синтез и обработка изображений	1					5	5	180	180	72	68	72	36		5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.О.06	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.07	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.08	Педагогика высшей школы		2				2.5	2.5	90	90	53	51	37			2.5			4707	Инженерная педагогика и лингвистика			
+	Б1.О.09	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	2					4	4	144	144	55	51	53	36		4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.О.10	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	36	34	36			2			5102	Экономика предприятия и инноватика			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								50.5	50.5	1818	1818	725	680	769	324		17	13	20.5					
+	Б1.В.01	Математические основы прогнозирования	2					4	4	144	144	55	51	53	36		4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.02	Программирование и ОС для мобильных платформ	2			2		5	5	180	180	75	68	69	36		5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.03	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.	3			3		7	7	252	252	92	85	106	54			7		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.04	Системы реального времени	3					6	6	216	216	89	85	91	36			6		5206	Автоматизированные системы управления			
+	Б1.В.05	Современные инструменты разработки программного обеспечения	3					6	6	216	216	89	85	91	36			6		5206	Автоматизированные системы управления			
+	Б1.В.06	Технологии искусственного интеллекта		1				5.5	5.5	198	198	70	68	128		5.5				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)	2					4	4	144	144	55	51	53	36			4						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы проектирования вычислительных систем		2				4	4	144	144	55	51	53	36			4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
-	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы		2				4	4	144	144	55	51	53	36			4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	1					5.5	5.5	198	198	72	68	90	36			5.5						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Современные распределенные и объектно-ориентированные базы данных		1				5.5	5.5	198	198	72	68	90	36		5.5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
-	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии проектирования систем электронной коммерции		1				5.5	5.5	198	198	72	68	90	36		5.5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	1			1		6	6	216	216	92	85	70	54			6						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Технологии облачных вычислений		1			1	6	6	216	216	92	85	70	54			6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
-	Б1.В.ДВ.04.02	Эволюционные методы распознавания образов		1			1	6	6	216	216	92	85	70	54			6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
Блок 2. Практика								30	30	1080	1080	68		1012			2	4	3	21				
Обязательная часть								24	24	864	864	64		800			2	4	3	15				
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная			2			1.5	1.5	54	54	12		42			1.5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная			4			3	3	108	108	2		106					3	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая			4			12	12	432	432	8		424					12	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа		12	3			7.5	7.5	270	270	42		228		2	2.5	3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений								6	6	216	216	4		212						6				
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная			4			6	6	216	216	4		212					6	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								7	7	252	252	106	102	146			3.5	3.5						
+	ФТД.01	Командная разработка программных проектов		1				3.5	3.5	126	126	53	51	73						4803	Прикладная математика и искусственный интеллект			
+	ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ		2				3.5	3.5	126	126	53	51	73				3.5		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 ее совершенствования на основе самооценки	УК
ОПК-1	Способен самостоятельно приобретать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте;	ОПК
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
ОПК-6	Способен 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;	ОПК
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях;	ОПК
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий		
ПК-1	Знание методов организации и управления информационными процессами	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
ПК-2	Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	ПК
ПК-3	Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	ПК
ПК-4	Владение навыками разработки ПО для создания трехмерных изображений	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-5	Способен выполнить постановку новых задач анализа и синтеза новых проектных решений	ПК
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-6	Владение навыками программной реализации систем с параллельной обработкой данных и высокопроизводительных систем	ПК
ПК-7	Владение навыками создания компонент операционных систем и систем реального времени	ПК
ПК-8	Владение навыками применения инструментария машинного обучения для решения нестандартных прикладных задач	ПК
ПК-9	Владение навыками программной реализации методов извлечения, представления и использования знаний при создании интеллектуальных программных систем	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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3; ПК-4
Б1.О.01	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4; УК-5
Б1.О.02	Интернет-технологии	УК-2; УК-4; ОПК-3; ОПК-8
Б1.О.03	История и философия науки	УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-4
Б1.О.04	История культуры России	УК-5; ОПК-4
Б1.О.05	Компьютерный синтез и обработка изображений	УК-1; ОПК-2; ОПК-5; ПК-3; ПК-4
Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б1.О.07	Охрана труда в отрасли	УК-1; УК-3; ОПК-4
Б1.О.08	Педагогика высшей школы	УК-1; УК-3; ОПК-1
Б1.О.09	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.10	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Математические основы прогнозирования	УК-1; ПК-3; ПК-9
Б1.В.02	Программирование и ОС для мобильных платформ	УК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.03	Проектирование информационно-научных условий дистанционного образования.	УК-4; ПК-1
Б1.В.04	Системы реального времени	УК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-7
Б1.В.05	Современные инструменты разработки программного обеспечения	УК-2; ПК-9
Б1.В.06	Технологии искусственного интеллекта	УК-1; ПК-3; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	УК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Интеллектуальная собственность	УК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Психология межличностных отношений	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Социология труда	УК-1; УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы проектирования вычислительных систем	УК-1; ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы	УК-1; УК-5; УК-6
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.01	Современные распределённые и объектно-ориентированные базы данных	УК-2; ПК-9
Б1.В.ДВ.03.02	Технологии проектирования систем электронной коммерции	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	УК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.01	Технологии облачных вычислений	УК-3; ПК-7; ПК-9
Б1.В.ДВ.04.02	Эволюционные методы распознавания образов	УК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2	Практика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная	ОПК-3; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.О.02(П)	Производственная практика: эксплуатационная	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.03(П)	Производственная практика: технологическая	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
Б2.О.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-5
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2.В.01(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
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; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-2; ПК-1; ПК-5; ПК-8
ФТД.01	Командная разработка программных проектов	УК-2; ПК-5
ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-1; ПК-8

№	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		
ИТОГО (с факультативами)				1206								33.5	21		1206										33.5	21		2412								67	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080											1080													2160							60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54											51.9													53												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			40.5											48													44.3												
	Аудиторная нагрузка			24											24													24												
	Контактная работа			26.5											26.5													26.5												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	449	187	153	68	41	469	162	30	ТО: 17 Э: 4		1026	449	204	119	85	41	433	144	28.5	ТО: 17 Э: 3		2106	898	391	272	153	82	902	306	58.5	ТО: 34 Э: 7					
1	Б1.О.01	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			
2	Б1.О.04	История культуры России												За	108	70	34		34	2	38		3		За	108	70	34		34	2	38		3		4505	2			
3	Б1.О.05	Компьютерный синтез и обработка изображений	Эк	180	72	34	34		4	72	36	5													Эк	180	72	34	34		4	72	36	5		4803	1			
4	Б1.О.06	Методология и методы научных исследований	Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5													Эк	90	55	34		17	4	17	18	2.5		4803	1			
5	Б1.О.07	Охрана труда в отрасли	Эк	72	38	17		17	4	16	18	2													Эк	72	38	17		17	4	16	18	2		4502	1			
6	Б1.О.08	Педагогика высшей школы												За	90	53	34		17	2	37		2.5		За	90	53	34		17	2	37		2.5		4707	2			
7	Б1.О.09	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи												Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		4803	2			
8	Б1.О.10	Экономическое обоснование инновационных решений												За	72	36	34			2	36		2		За	72	36	34			2	36		2		5102	2			
9	Б1.В.01	Математические основы прогнозирования												Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		Эк	144	55	17	34		4	53	36	4		4803	2			
10	Б1.В.02	Программирование и ОС для мобильных платформ												Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5		Эк КП	180	75	34	34		7	69	36	5		4803	2			
11	Б1.В.06	Технологии искусственного интеллекта	За	198	70	34	34		2	128		5.5		За	198	70	34	34		2	128		5.5		За	198	70	34	34		2	128		5.5		4803	1			
12	Б1.В.ДВ.02.01	Математические основы проектирования вычислительных систем												Эк	144	55	34	17		4	53	36	4		Эк	144	55	34	17		4	53	36	4		4803	2			
13	Б1.В.ДВ.02.02	Нанотехнологии и наноматериалы												Эк	144	55	34	17		4	53	36	4		Эк	144	55	34	17		4	53	36	4		4803	2			
14	Б1.В.ДВ.03.01	Современные распределённые и объектно-ориентированные базы данных	Эк	198	72	34	34		4	90	36	5.5													Эк	198	72	34	34		4	90	36	5.5		4803	1			
15	Б1.В.ДВ.03.02	Технологии проектирования систем электронной коммерции	Эк	198	72	34	34		4	90	36	5.5													Эк	198	72	34	34		4	90	36	5.5		4803	1			
16	Б1.В.ДВ.04.01	Технологии облачных вычислений	Эк КП	216	92	34	51		7	70	54	6													Эк КП	216	92	34	51		7	70	54	6		4803	1			
17	Б1.В.ДВ.04.02	Эволюционные методы распознавания образов	Эк КП	216	92	34	51		7	70	54	6													Эк КП	216	92	34	51		7	70	54	6		4803	1			
18	Б2.О.04(П)	Производственная практика: научно-исследовательская работа	За	72	14				14	58		2		За	90	14			14	76		2.5			За(2)	162	28			28	134		4.5		4803	123				
19	ФТД.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			
20	ФТД.02	Моделирующие пакеты прикладных программ												За	126	53	34	17		2	73		3.5		За	126	53	34	17		2	73		3.5		4803	2			
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(5) За(4) КП									Эк(4) За(6) КП									Эк(9) За(10) КП(2)																			
ПРАКТИКИ			(План)																																					
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная												ЗаО	54	12				12	42		1.5	1		ЗаО	54	12			12	42		1.5	1	4803	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																					
КАНИКУЛЫ												2									8									10										

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				113	129	127	67	33.5	33.5	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	38%	62%	33.6%	80	81	81	54	28	26	27	27	
Б1.О	Обязательная часть				30	30.5	30.5	24	11	13	6.5	6.5	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				50	50.5	50.5	30	17	13	20.5	20.5	
Б2	Практика	80%	20%	0%	21	30	30	6	2	4	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть				18	24	24	6	2	4	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				3	6	6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				3	9	7	7	3.5	3.5			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					53.3	-	54	51.9	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					42.6	-	40.5	48	-	40.5	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					26.4	-	26.5	26.5	-	21	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					1301	-	435	435	-	431	
		Блок Б2					68	-	14	26	-	14	14
		Блок Б3					40	-			-		40
		Блок ФТД					106	-	53	53	-		
		Итого по всем блокам					1515	-	502	514	-	445	54
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						9	5	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)						8	3	5	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1		1	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					45.84%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						45.4%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						44.62%						