

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 2 от 28.02.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

02.04.02

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль): WEB-ориентированные информационно-аналитические системы
Кафедра: Автоматизированные системы управления
Факультет: Факультет информационных систем и технологий

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 811 от 23.08.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой автоматизированных систем управления

/ А.И. Семиряга/

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

/ Н.К. Андреевская/

Декан факультета информационных систем и технологий

/ Т.А. Василева/

Начальник отдела учебно-методической работы

/ О.В. Федорова/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Я. Аноприенко

28.02.2025г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель				27 - 3	Май					Июнь					29 - 5	Июль				27 - 2	Август					
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24		25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	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					*					*							Э	Э	*		Э	Э	К			*										*			Э	Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К												
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	У	У	К	К	К	К															
																	Э	Э	*	Э	Э	К																Э	Э	У	У	К	К	К	К															
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	К	К	К	К														
																	Э	Э	*	Э	Э	К																	Э	Э	У	У	К	К	К	К														
																	Э	Э	*	Э	Э	К																		Э	Э	У	У	К	К	К	К													
																	Э	Э	*	Э	Э	К																			Э	Э	У	У	К	К	К	К												
II					*					*							Э	Э	*		Э	Э	К	П	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	П	*	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К								
																	Э	Э	*		Э	Э	К	П	П		П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	К	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К										
																	Э	Э	*	Э	Э	К																				Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К							
																	Э	Э	*	Э	Э	К																								Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К			
																	Э	Э	*	Э	Э	К																									Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К		
																	Э	Э	*	Э	Э	К																											Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К
																	Э	Э	*	Э	Э	К																											Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
П	Теоретическое обучение и практики	16	16	32	16		16	48
Э	Промежуточная аттестация	4	3	7	4		4	11
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	48 дн	59 дн	11 дн	54 дн	65 дн	124 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	8 дн	17 дн	9 дн	8 дн	17 дн	34 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	
Високосный год		-			-			

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад.часов							Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
			Экз 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.			
Считать в плане	Индекс	Наименование														з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование		
Блок 1.Дисциплины (модули)									80	80	2880	2880	1115	1040	1173	592	64	27	26	27			
Обязательная часть									47	47	1692	1692	733	688	657	302	48	19	16	12			
+	Б1.О.01	История и философия науки		3				3	3	108	108	50	48	54	4				3		4801	Философия	
+	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	1					3	3	108	108	52	48	29	27		3				5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.03	Педагогика высшей школы		2				2	2	72	72	50	48	18	4			2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика	
+	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности		12				4	4	144	144	68	64	68	8		2	2			5203	Английский язык	
+	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений		2				2	2	72	72	34	32	34	4			2			5102	Экономика предприятия и инноватика	
+	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	3					4	4	144	144	68	64	49	27				4		4804	Компьютерная инженерия	
+	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2				4505	История и право	
+	Б1.О.08	Инженерия знаний	1					4	4	144	144	52	48	38	54		4				5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.09	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем		1		2		5	5	180	180	85	80	87	8	48	4	1			5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.10	Методы и технологии проектирования информационных систем в образовании	2					5	5	180	180	52	48	101	27			5			5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.11	Системы искусственного интеллекта	2					4	4	144	144	68	64	49	27			4			5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.12	Современные распределённые и объектно-ориентированные базы данных	1					4	4	144	144	52	48	38	54		4				5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.О.13	Качество программного обеспечения и тестирование	3					5	5	180	180	68	64	58	54				5		5206	Автоматизированные системы управления	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									33	33	1188	1188	382	352	516	290	16	8	10	15			
+	Б1.В.01	Машинное обучение на больших данных в информационно-аналитических системах	3					5	5	180	180	68	64	58	54				5		5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.02	Семантический Веб	2				2	5	5	180	180	54	48	90	36			5			5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.03	Технологии поисковых систем		1			1	5	5	180	180	52	48	113	15		5				5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.04	Электронная коммерция		3				4	4	144	144	50	48	71	23				4		5204	Экономическая кибернетика	
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	3					5	5	180	180	68	64	58	54				5				
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальные системы управления и принятия решений	3					5	5	180	180	68	64	58	54				5		5206	Автоматизированные системы управления	
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Распределенные информационно-аналитические системы	3					5	5	180	180	68	64	58	54				5		5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	1					3	3	108	108	36	32	18	54		3						
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии облачных вычислений	1					3	3	108	108	36	32	18	54		3				5206	Автоматизированные системы управления	
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Параллельные и распределенные вычисления	1					3	3	108	108	36	32	18	54		3				5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	2				3	6	6	216	216	54	48	108	54	16		5	1				
+	Б1.В.ДЭ.03.01	Эволюционные методы оптимизации	2				3	6	6	216	216	54	48	108	54	16		5	1		5206	Автоматизированные системы управления	
-	Б1.В.ДЭ.03.02	Seo-оптимизация	2				3	6	6	216	216	54	48	108	54	16		5	1		5206	Автоматизированные системы управления	
Блок 2.Практика									31	31	1116	1116	43		1073			3	4	3	21		
Обязательная часть									25	25	900	900	39		861			3	4	3	15		
+	Б2.О.01	Учебная практика			2			3	3	108	108	24		84				3					
+	Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика			2			3	3	108	108	24		84				3			5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б2.О.02	Производственная практика			12344			22	22	792	792	15		777			3	1	3	15			
+	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика			4			6	6	216	216	4		212					6		5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика			4			9	9	324	324	6		318					9		5206	Автоматизированные системы управления	
+	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа			123			7	7	252	252	5		247			3	1	3		5206	Автоматизированные системы управления	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									6	6	216	216	4		212					6			

+	Б2.В.01	Производственная практика			4			6	6	216	216	4		212						6		
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			4			6	6	216	216	4		212						6	5206	Автоматизированные системы управления
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	40		284						9		
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284						9	5206	Автоматизированные системы управления
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	134	128	142	12		2	6				
+	ФТД.01	Java-технологии		1				2	2	72	72	34	32	34	4		2				5206	Автоматизированные системы управления
+	ФТД.02	Веб-программирование в системах управления контентом		2				3	3	108	108	34	32	70	4			3			5206	Автоматизированные системы управления
+	ФТД.03	Веб-программирование		2				3	3	108	108	66	64	38	4			3			5206	Автоматизированные системы управления

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования	-
	УК-1.2	Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учетом организационных методов, принципов и инструментов, используемых в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия	-
	УК-4.2	Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Успешно взаимодействует с представителями различных культур	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов	-
ОПК-1		Способен находить, формулировать и решать актуальные проблемы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий	ОПК
	ОПК-1.1	Применяет знания и методы прикладной математики, фундаментальной информатики и информационных технологий при решении прикладных задач	-
ОПК-2		Способен применять компьютерные/суперкомпьютерные методы, современное программное обеспечение (в том числе отечественного производства) для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
	ОПК-2.1	Применяет современные подходы, методы и информационные технологии в образовании	-
ОПК-3		Способен проводить анализ математических моделей, создавать инновационные методы решения прикладных задач профессиональной деятельности в области информатики и математического моделирования	ОПК
	ОПК-3.1	Использует интеллектуальные модели для решения прикладных задач профессиональной деятельности	-
ОПК-4		Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности	ОПК
	ОПК-4.1	Использует необходимые знания для сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных, в том числе отечественного происхождения, с учетом информационной безопасности и защиты интеллектуальной собственности	-
ОПК-5		Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
	ОПК-5.1	Выполняет анализ требований, моделирование бизнес-процессов организации, разработку вариантов реализации веб-ориентированных систем и веб-приложений, тестирование ПО информационных систем	-
ПК-3		Способен приобретать и использовать организационно-управленческие навыки в конкретной профессиональной деятельности, выполнять стратегическое планирование интернет-кампаний	ПК
	ПК-3.1	Управляет маркетинговыми исследованиями, формирует бюджет продвижения проекта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	-
	ПК-3.2	Разрабатывает стратегию продвижения проекта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", управляет процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов и оптимизации веб-сайта под требования поисковых машин	-
ПК-1		Способен проектировать и моделировать архитектуры, процессы и алгоритмы информационных систем, в том числе и на основе больших данных	ПК

ПК-1.1	Разрабатывает структуру информационной системы, архитектуру ПО, модель данных, создает и совершенствует модели и алгоритмы обработки данных, в том числе и с использованием искусственного интеллекта	-
ПК-1.2	Управляет процессами получения, обработки и оценки качества больших данных, совершенствует методы, модели и алгоритмы исследования больших данных, а также разрабатывает программные продукты и сервисы на основе аналитики больших данных	-
ПК-2	Способен к поддержке процессов разработки и оптимизации веб-приложений	ПК
ПК-2.1	Проектирует модели на основе семантического анализа текстов, а также разрабатывает смысловые и тематические рубрикаторы и онтологии	-
ПК-2.2	Поддерживает процессы разработки и тестирования новой функциональности веб-сайта, систем управления контентом	-
ПК-2.3	Способен к созданию и интеграции облачных репозиторий с системами хранения данных организации, а также к обработке данных с помощью облачных технологий, параллельных и распределенных вычислений	-

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; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-5
	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
	Б1.О.01	История и философия науки	УК-1.1; УК-5.1
	Б1.О.02	Методология и методы научных исследований	УК-1.2; УК-6.1
	Б1.О.03	Педагогика высшей школы	ОПК-2.1
	Б1.О.04	Иностранный язык профессиональной направленности	УК-4.1
	Б1.О.05	Экономическое обоснование инновационных решений	УК-2.1; УК-3.1
	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	УК-4.2
	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	ОПК-4.1
	Б1.О.08	Инженерия знаний	ОПК-1.1
	Б1.О.09	Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем	ОПК-5.1
	Б1.О.10	Методы и технологии проектирования информационных систем в образовании	ОПК-2.1
	Б1.О.11	Системы искусственного интеллекта	ОПК-3.1
	Б1.О.12	Современные распределённые и объектно-ориентированные базы данных	ОПК-4.1
	Б1.О.13	Качество программного обеспечения и тестирование	ОПК-5.1
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б1.В.01	Машинное обучение на больших данных в информационно-аналитических системах	ПК-1.2
	Б1.В.02	Семантический Веб	ПК-2.1
	Б1.В.03	Технологии поисковых систем	ПК-1.2
	Б1.В.04	Электронная коммерция	ПК-3.1
	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1
	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальные системы управления и принятия решений	ПК-1.1
	Б1.В.ДЭ.01.02	Распределенные информационно-аналитические системы	ПК-1.1
	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-2.3
	Б1.В.ДЭ.02.01	Технологии облачных вычислений	ПК-2.3
	Б1.В.ДЭ.02.02	Параллельные и распределенные вычисления	ПК-2.3
	Б1.В.ДЭ.03	Элективные дисциплины (модули) 3 (ДЭ.3)	ПК-3.2
	Б1.В.ДЭ.03.01	Эволюционные методы оптимизации	ПК-3.2
	Б1.В.ДЭ.03.02	Seo-оптимизация	ПК-3.2
Б2		Практика	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-5
	Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5
	Б2.О.01	Учебная практика	ОПК-1.1
	Б2.О.01.01(У)	Технологическая практика	ОПК-1.1
	Б2.О.02	Производственная практика	ОПК-3.1; ОПК-4.1; ОПК-5.1
	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-4.1

	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика	ОПК-3.1; ОПК-5.1
	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-3.1; ОПК-5.1
Б2.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-3; ПК-1; ПК-2
	Б2.В.01	Производственная практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3
Б3		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-5
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты 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; ПК-3; ПК-1; ПК-2; ОПК-5
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-2
	ФТД.01	Java-технологии	ПК-2.2
	ФТД.02	Веб-программирование в системах управления контентом	ПК-2.2
	ФТД.03	Веб-программирование	ПК-2.2

№			Индекс			Наименование			Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Наименование кафедры		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)						1152										32		20		1296										36		21		2448										68		41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1080										30				1080										30				2160										60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)			ОП, факультативы (в период ТО)			54														50,8														52,4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54														53,4														53,7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			Аудиторная нагрузка			23														20														21,5																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
			Контактная работа			24,8														21,8														23,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ						1080										396	160	128	80	28	468	216	30	ТО: 16 Э: 4		972										348	160	112	48	28	464	160	27	ТО: 16 Э: 3		2052										744	320	240	128	56	932	376	57	ТО: 32 Э: 7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
1	Б1.О.02		Методология и методы научных исследований			Эк	108	52	32		16	4	29	27	3																	Эк	108	52	32		16	4	29	27	3			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	Б1.О.03		Педагогика высшей школы															За	72	50	32		16	2	18	4	2			За	72	50	32		16	2	18	4	2			4707	Инженерная педагогика и лингвистика		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
3	Б1.О.04		Иностранный язык профессиональной направленности			За	72	34			32	2	34	4	2			За	72	34			32	2	34	4	2			За(2)	144	68			64	4	68	8	4			5203	Английский язык		12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
4	Б1.О.05		Экономическое обоснование инновационных решений															За	72	34	32			2	34	4	2			За	72	34	32			2	34	4	2			5102	Экономика предприятия и инноватика		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
5	Б1.О.07		Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности			За	72	34	16		16	2	34	4	2														За	72	34	16		16	2	34	4	2			4505	История и право		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
6	Б1.О.08		Инженерия знаний			Эк	144	52	16	32		4	38	54	4														Эк	144	52	16	32		4	38	54	4			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
7	Б1.О.09		Проектирование Web-ориентированных компьютерных систем			За	144	82	32	32	16	2	58	4	4			КП	36	3				3	29	4	1			За КП	180	85	32	32	16	5	87	8	5			5206	Автоматизированные системы управления		12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	Б1.О.10		Методы и технологии проектирования информационных систем в образовании															Эк	180	52	16	32		4	101	27	5			Эк	180	52	16	32		4	101	27	5			5206	Автоматизированные системы управления		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
9	Б1.О.11		Системы искусственного интеллекта															Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			Эк	144	68	32	32		4	49	27	4			5206	Автоматизированные системы управления		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
10	Б1.О.12		Современные распределённые и объектно-ориентированные базы данных			Эк	144	52	32	16		4	38	54	4														Эк	144	52	32	16		4	38	54	4			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
11	Б1.В.02		Семантический Веб															ЭК КР	180	54	16	32		6	90	36	5			ЭК КР	180	54	16	32		6	90	36	5			5206	Автоматизированные системы управления		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
12	Б1.В.03		Технологии поисковых систем			За КР	180	52	16	32		4	113	15	5														За КР	180	52	16	32		4	113	15	5			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
13	Б1.В.ДЭ.02.01		Технологии облачных вычислений			Эк	108	36	16	16		4	18	54	3														Эк	108	36	16	16		4	18	54	3			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
14	Б1.В.ДЭ.02.02		Параллельные и распределенные вычисления			Эк	108	36	16	16		4	18	54	3														Эк	108	36	16	16		4	18	54	3			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
15	Б1.В.ДЭ.03.01		Эволюционные методы оптимизации															Эк	180	52	32	16		4	74	54	5			Эк	180	52	32	16		4	74	54	5			5206	Автоматизированные системы управления		23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
16	Б1.В.ДЭ.03.02		Seo-оптимизация															Эк	180	52	32	16		4	74	54	5			Эк	180	52	32	16		4	74	54	5			5206	Автоматизированные системы управления		23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
17	Б2.О.02		Производственная практика			ЗаО	108	2				2	106		3			ЗаО	36	1				1	35		1			ЗаО(2)	144	3				3	141		4				1234																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
18	Б2.О.02.03(П)		Научно-исследовательская работа			ЗаО	108	2				2	106		3			ЗаО	36	1				1	35		1			ЗаО(2)	144	3				3	141		4			5206	Автоматизированные системы управления		123																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
19	ФТД.01		Java-технологии			За	72	34	16	16		2	34	4	2														За	72	34	16	16		2	34	4	2			5206	Автоматизированные системы управления		1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
20	ФТД.02		Веб-программирование в системах управления контентом															За	108	34	16	16		2	70	4	3			За	108	34	16	16		2	70	4	3			5206	Автоматизированные системы управления		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
21	ФТД.03		Веб-программирование															За	108	66	32	32		2	38	4	3			За	108	66	32	32		2	38	4	3			5206	Автоматизированные системы управления		2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
ПРАКТИКИ						(План)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Наименование кафедры	Семестр
				Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов							з.е.	Неделя	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР			Всего				Кон. такт.	Лек	Лаб			Пр	КРКК	СР	Всего	Кон. такт.						Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Всего	Кон. такт.	Лек					
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20		1080								30	20		2160								60	40									
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160								60										
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			54												27											27																	
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												27											27																	
	Аудиторная нагрузка			22											11										11																			
	Контактная работа			23,5											11,8										11,8																			
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	376	160	160	32	24	488	216	30	ТО: 16 Э: 4											ТО: 16 Э: 4			1080	376	160	160	32	24	488	216	30	ТО: 16 Э: 4								
1	Б1.О.01	История и философия науки	За	108	50	16		32	2	54	4	3													За	108	50	16		32	2	54	4	3		4801	Философия	3						
2	Б1.О.06	Интернет-технологии и интеллектуальные системы	Эк	144	68	32	32		4	49	27	4													Эк	144	68	32	32		4	49	27	4		4804	Компьютерная инженерия	3						
3	Б1.О.13	Качество программного обеспечения и тестирование	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5													Эк	180	68	32	32		4	58	54	5		5206	Автоматизированные системы управления	3						
4	Б1.В.01	Машинное обучение на больших данных в информационно-аналитических системах	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5													Эк	180	68	32	32		4	58	54	5		5206	Автоматизированные системы управления	3						
5	Б1.В.04	Электронная коммерция	За	144	50	16	32		2	71	23	4													За	144	50	16	32		2	71	23	4		5204	Экономическая кибернетика	3						
6	Б1.В.ДЭ.01.01	Интеллектуальные системы управления и принятия решений	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5													Эк	180	68	32	32		4	58	54	5		5206	Автоматизированные системы управления	3						
7	Б1.В.ДЭ.01.02	Распределенные информационно-аналитические системы	Эк	180	68	32	32		4	58	54	5													Эк	180	68	32	32		4	58	54	5		5206	Автоматизированные системы управления	3						
8	Б1.В.ДЭ.03.01	Эволюционные методы оптимизации	КР	36	2				2	34		1													КР	36	2				2	34		1		5206	Автоматизированные системы управления	23						
9	Б1.В.ДЭ.03.02	Seo-оптимизация	КР	36	2				2	34		1													КР	36	2				2	34		1		5206	Автоматизированные системы управления	23						
10	Б2.О.02	Производственная практика	ЗаО	108	2				2	106		3			ЗаО(2)	540	10				10	530		15		ЗаО(3)	648	12			12	636		18				1234						
11	Б2.О.02.03(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108	2				2	106		3													ЗаО	108	2				2	106		3		5206	Автоматизированные системы управления	123						
ПРАКТИКИ			(План)											756	14				14	742		21	14		756	14				14	742		21	14										
	Б2.О.02.01(П)	Эксплуатационная практика											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	5206	Автоматизированные системы управления	4							
	Б2.О.02.02(П)	Технологическая практика											ЗаО	324	6				6	318		9	6	ЗаО	324	6				6	318		9	6	5206	Автоматизированные системы управления	4							
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	5206	Автоматизированные системы управления	4							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	40				40	284		9	6		324	40				40	284		9	6										
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												324	40				40	284		9	6		324	40				40	284		9	6	5206	Автоматизированные системы управления	4							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(2) ЗаО КР										ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(4) КР																				
КАНИКУЛЫ				1 3/6										7 4/6										9 1/6																				

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				107	128	68	32	36	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				107	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	59%	41%	42.4%	80	80	53	27	26	27	27	
Б1.О	Обязательная часть					47	35	19	16	12	12	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	18	8	10	15	15	
Б2	Практика	81%	19%	0%	21	31	7	3	4	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть					25	7	3	4	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					8	8	2	6			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53	-	54	50.8	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53.9	-	54	53.4	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				23.4	-	24.8	21.8	-	23.5	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1115	-	394	347	-	374	
		Блок Б2				43	-	2	25	-	2	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				134	-	34	100	-		
		Итого по всем блокам				1332	-	430	472	-	376	54
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					7	4	3	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					1		1			
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					2	1	1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				46.16%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					60%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					38.72%						