

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

09.04.03

09.04.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Информатика в интеллектуальных системах
Кафедра: Прикладная математика и искусственный интеллект
Факультет: Факультет интеллектуальных систем и программирования

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Очная форма

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

организационно-управленческий


проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 916 от 19.09.2017

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой прикладной математики
и искусственного интеллекта

 / В.Н. Павлыш/

Председатель учебно-методической комиссии
по направлению подготовки 09.04.03
Прикладная информатика

 / И.В. Тарабеева/

Декан факультета интеллектуальных систем и
программирования

 / Д.В. Николаенко/

Начальник отдела учебно-методической
работы

 / О.В. Федоров/



[illegible]

		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		1 2/6	1 2/6				1 2/6
П	Производственная практика					14	14	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	11 дн	53 дн	64 дн	11 дн	54 дн	65 дн	129 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	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4		
Считать в плане	Индекс	Наименование															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)									80	80	2880	2880	1233	1152	1064	583	16	28	26	26		
Обязательная часть									54	54	1944	1944	868	816	745	331	8	18	22	14		
+	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				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	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	Интеллектуальные моделирующие среды	1			1		6	6	216	216	87	80	75	54	8	6				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.09	История культуры России		2				3	3	108	108	66	64	38	4			3			4505	История и право
+	Б1.О.10	Математические основы прогнозирования	2					4	4	144	144	52	48	65	27			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.11	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	2			2		5	5	180	180	71	64	73	36			5			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.12	Социология труда		3				2	2	72	72	34	32	15	23				2		4801	Философия
+	Б1.О.13	Технологии искусственного интеллекта в управлении		1				5	5	180	180	66	64	95	19		5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.14	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.О.15	Эволюционные методы распознавания образов	3					5	5	180	180	84	80	42	54				5		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									26	26	936	936	365	336	319	252	8	10	4	12		
+	Б1.В.01	Верификация и анализ программ	3			3		6	6	216	216	87	80	75	54				6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.02	Интеллектуальные учебные системы и виртуальные учебные среды	3			3		6	6	216	216	87	80	75	54	8			6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.03	Мультиагентные системы	1			1		5	5	180	180	71	64	55	54		5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	1					5	5	180	180	68	64	58	54		5					
+	Б1.В.ДЭ.01.01	Неклассические и нечеткие логики в системах искусственного интеллекта	1					5	5	180	180	68	64	58	54		5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
-	Б1.В.ДЭ.01.02	Экспертные системы	1					5	5	180	180	68	64	58	54		5				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4				
+	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирующие пакеты прикладных программ	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
-	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование и идентификация систем	2					4	4	144	144	52	48	56	36			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
Блок 2.Практика									31	31	1116	1116	34		1082		2	4	4	21		
Обязательная часть									2	2	72	72	16		56			2				
+	Б2.О.01	Учебная практика			2			2	2	72	72	16		56				2				
+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика			2			2	2	72	72	16		56				2			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									29	29	1044	1044	18		1026		2	2	4	21		
+	Б2.В.01	Производственная практика			123444			29	29	1044	1044	18		1026			2	2	4	21		
+	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика			4			6	6	216	216	4		212					6		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика			4			12	12	432	432	8		424					12		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б2.В.01.03(П)	Эксплуатационная практика			4			3	3	108	108	2		106					3		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	Б2.В.01.04(П)	Научно-исследовательская работа			123			8	8	288	288	4		284			2	2	4		4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
Блок 3.Государственная итоговая аттестация									9	9	324	324	40		284					9		

+	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	40		284						9	4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
ФТД.Факультативные дисциплины								8	8	288	288	116	112	164	8		4	4				
+	ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы		2				4	4	144	144	66	64	74	4			4			4803	Прикладная математика и искусственный интеллект
+	ФТД.02	Статистический анализ данных		1				4	4	144	144	50	48	90	4		4				4803	Прикладная математика и искусственный интеллект

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-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-5.2	Демонстрирует знания основных тенденций и особенностей развития культуры России в ее конкретно-исторических формах и периодах	-
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 самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК
	ОПК-1.1	Решает нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний	-
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
	ОПК-2.1	Разрабатывает оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	-
ОПК-3		Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	ОПК
	ОПК-3.1	Осуществляет сбор и обработку научно-технической информации, необходимой для решения профессиональных задач, выполняет её анализ, структурирует, оформляет и представляет в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	-
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
	ОПК-4.1	Владеет навыками изучения и практического применения научных принципов и методов исследований, применимых к решению профессиональных задач	-
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
	ОПК-5.1	Владеет современными инструментальными, технологическими и методическими средствами проектирования и разработки информационных и автоматизированных систем	-
ОПК-6		Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК
	ОПК-6.1	Исследует и анализирует современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества в контексте решения профессиональных задач	-
ОПК-7		Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами	ОПК

ОПК-7.1	Знает и применяет методы научных исследований и математического моделирования для решения профессиональных задач в области проектирования и управления интеллектуальными информационными системами	-
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1	Владеет навыками эффективного управления процессом разработки программных средств и проектов в различных областях профессиональной деятельности	-
ПК-5	Способен использовать передовые методы оценки качества, надежности и информационной безопасности интеллектуальных информационных систем в процессе их эксплуатации	ПК
ПК-5.1	Осуществляет проверку адекватности математических моделей, применяет современные методы тестирования и верификации ПО в процессе эксплуатации интеллектуальных ИС, оценивает их надёжность и безопасность	-
ПК-6	Способен использовать информационные сервисы для автоматизации прикладных и информационных процессов в интеллектуальных системах	ПК
ПК-6.1	Анализирует и выбирает средства информационных сервисов для решения прикладных интеллектуальных задач; выполняет их адаптацию к требованиям технического задания	-
ПК-7	Способен интегрировать компоненты и сервисы интеллектуальных информационных систем	ПК
ПК-7.1	Знает компоненты и сервисы интеллектуальных ИС, применяет методику их интегрирования	-
ПК-1	Способен применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	ПК
ПК-1.1	Применяет современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для решения прикладных задач в условиях неопределенности	-
ПК-2	Способность проектировать архитектуру ИС(ИИС) предприятий и организаций в прикладной области	ПК
ПК-2.1	Владеет инструментарием и навыками проектирования архитектуры ИС(ИИС) предприятий и организаций в прикладной области	-
ПК-3	Способен проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	ПК
ПК-3.1	Анализирует возможности применения инновационных инструментальных средств, организывает данный процесс, контролирует его проведение и оценивает результаты применения	-
ПК-4	Способен принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	ПК
ПК-4.1	Способен ставить прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	-
ПК-8	Способен формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	ПК
ПК-8.1	Формирует стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	-
ПК-9	Способен управлять информационными ресурсами и ИС	ПК
ПК-9.1	Применяет методы управления информационными ресурсами и интеллектуальными информационными системами, в том числе с использованием методологии анализа и проектирования больших систем	-
ПК-10	Способен управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	ПК
ПК-10.1	Владеет навыками управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС(ИИС) предприятий и организаций	-
ПК-11	Способен использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	ПК
ПК-11.1	Анализирует выбирает и развивает методы исследований и инструментарий в области проектирования и управления интеллектуальными ИС; выполняет постановку и формализацию задач прикладной области, разрабатывает новые или совершенствует существующие алгоритмы, методы и программные средства для их решения	-

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-3; ПК-9; ПК-11
	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; ОПК-3.1; ПК-11.1
	Б1.О.03	Педагогика высшей школы	УК-6.1
	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; ОПК-6.1
	Б1.О.07	Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности	УК-1.2
	Б1.О.08	Интеллектуальные моделирующие среды	ОПК-7.1; ПК-11.1
	Б1.О.09	История культуры России	УК-5.2
	Б1.О.10	Математические основы прогнозирования	ОПК-1.1
	Б1.О.11	Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений	ОПК-4.1; ПК-9.1
	Б1.О.12	Социология труда	УК-3.1
	Б1.О.13	Технологии искусственного интеллекта в управлении	ОПК-8.1; ПК-11.1
	Б1.О.14	Цифровая обработка сигналов и распознавание речи	ОПК-2.1
	Б1.О.15	Эволюционные методы распознавания образов	ОПК-5.1; ПК-3.1
	Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б1.В.01	Верификация и анализ программ	ПК-5.1
	Б1.В.02	Интеллектуальные учебные системы и виртуальные учебные среды	УК-4.2; ПК-7.1
	Б1.В.03	Мультиагентные системы	ПК-2.1; ПК-4.1
	Б1.В.ДЭ.01	Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1)	ПК-1.1; ПК-11.1
	Б1.В.ДЭ.01.01	Неклассические и нечеткие логики в системах искусственного интеллекта	ПК-1.1; ПК-11.1
	Б1.В.ДЭ.01.02	Экспертные системы	ПК-10.1
	Б1.В.ДЭ.02	Элективные дисциплины (модули) 2 (ДЭ.2)	ПК-6.1; ПК-8.1
	Б1.В.ДЭ.02.01	Моделирующие пакеты прикладных программ	ПК-6.1; ПК-8.1
	Б1.В.ДЭ.02.02	Моделирование и идентификация систем	ПК-9.1
Б2		Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.О	Обязательная часть	УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
	Б2.О.01	Учебная практика	УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1
	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	УК-6.1; ОПК-2.1; ОПК-3.1; ОПК-4.1
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б2.В.01	Производственная практика	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-1.1; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1; ПК-11.1
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика	ПК-1.1; ПК-8.1; ПК-11.1

	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика	УК-2.1; УК-6.1; ПК-5.1; ПК-3.1; ПК-4.1
	Б2.В.01.03(П)	Эксплуатационная практика	УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-8.1; ПК-9.1; ПК-10.1
	Б2.В.01.04(П)	Научно-исследовательская работа	УК-1.1; УК-1.2; УК-6.1; ПК-11.1
БЗ		Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11
ФТД		Факультативные дисциплины	ПК-5; ПК-3
	ФТД.01	Нанотехнологии и наноматериалы	ПК-3.1
	ФТД.02	Статистический анализ данных	ПК-5.1

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестр							
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя									
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего			
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															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																						27															
	Аудиторная нагрузка			24																						12															
	Контактная работа			25,8																						12,9															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	412	160	176	48	28	452	216	30	ТО: 16 Э: 4											ТО: Э:		1080	412	160	176	48	28	452	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	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	3					
3	Б1.О.12	Социология труда	За	72	34	16		16	2	15	23	2												За	72	34	16		16	2	15	23	2		4801	3					
4	Б1.О.15	Эволюционные методы распознавания образов	Эк	180	84	32	48		4	42	54	5												Эк	180	84	32	48		4	42	54	5		4803	3					
5	Б1.В.01	Верификация и анализ программ	Эк КП	216	87	32	48		7	75	54	6												Эк КП	216	87	32	48		7	75	54	6		4803	3					
6	Б1.В.02	Интеллектуальные учебные системы и виртуальные учебные среды	Эк КП	216	87	32	48		7	75	54	6												Эк КП	216	87	32	48		7	75	54	6		4803	3					
7	Б2.В.01	Производственная практика	ЗаО	144	2				2	142		4		ЗаО(3)	756	14				14	742		21		ЗаО(4)	900	16				16	884		25		1234					
8	Б2.В.01.04(П)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	144	2				2	142		4												ЗаО	144	2				2	142		4	4803	123						
ПРАКТИКИ			(План)												756	14				14	742		21	14		756	14				14	742		21	14						
	Б2.В.01.01(П)	Преддипломная практика											ЗаО	216	4				4	212		6	4	ЗаО	216	4				4	212		6	4	4803	4					
	Б2.В.01.02(П)	Технологическая практика											ЗаО	432	8				8	424		12	8	ЗаО	432	8				8	424		12	8	4803	4					
	Б2.В.01.03(П)	Эксплуатационная практика											ЗаО	108	2				2	106		3	2	ЗаО	108	2				2	106		3	2	4803	4					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)											324	40				40	284		9	6		324	40				40	284		9	6							
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы												324	40				40	284		9	6		324	40				40	284		9	6	4803	4					
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(2) ЗаО КП(2)										ЗаО(3)										Эк(4) За(2) ЗаО(4) КП(2)																		
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)				114	128	68	34	34	60	30	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	68%	32%	34.6%	80	80	54	28	26	26	26	
Б1.О	Обязательная часть					54	40	18	22	14	14	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					26	14	10	4	12	12	
Б2	Практика	6%	94%	0%	21	31	6	2	4	25	4	21
Б2.О	Обязательная часть					2	2		2			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					29	4	2	2	25	4	21
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	8	8	4	4			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.9	-	54	53.6	-	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53	-	54	50.4	-	54	
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				25.8	-	25.9	25.8	-	25.8	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1233	-	412	411	-	410	
		Блок Б2				34	-	1	17	-	2	14
		Блок Б3				40	-			-		40
		Блок ФТД				116	-	50	66	-		
		Итого по всем блокам				1423	-	463	494	-	412	54
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	4	4	
		ЗАЧЕТ (За)					7	3	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					3	1	2	4	1	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					3	2	1	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				47.23%						
	Объем обязательной части от общего объема программы (%)					46.7%						
	Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					42.81%						