

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "МЭИ"
Филиал ФГБОУ ВО "НИУ"МЭИ" в г. Смоленске

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 09/24 от 27.12.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа
магистратуры:

Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем

Кафедра:

Вычислительной техники

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

проектный

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (СУОС) от 20.12.2023

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор МЭИ

 / Замолодчиков В.Н./

Начальник ОМО УКО

 / Шацких Ю.В./

Директор филиала

 / Федулов А.С./

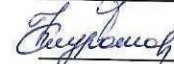
Заместитель директора филиала

 / Рожков В.В./

Руководитель магистерской программы

 / Борисов В.В./

Начальник учебного управления филиала

 / Скуратова Н.А./

И.о. заведующего кафедрой

 / Борисов В.В./



Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у	Теоретическое обучение и практики							
н								
п								
па								
Э	Экзаменационные сессии	3 3/6	2 5/6	6 2/6	3 3/6	5/6	4 2/6	10 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1 1/6	7 3/6	8 4/6	1 1/6	6	7 1/6	15 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 1/6 (7 дн)	1 2/6 (8 дн)	2 3/6 (15)	1 1/6 (7 дн)	1 1/6 (7 дн)	2 2/6 (14)	4 5/6 (29)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	104

				Формы пром. атт.						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1		Курс 2		Закрепленная кафедра		
				Семе стр 1	Семе стр 2	Семе стр 3	Семе стр 4	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго т	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.				
	Счи тат ь в пла не	Индекс	Наименование	Экза мен	Заче т	Заче т с оц.	КР	Рефе рат	РГР	Экспе р тное	Факт	Экспе р тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подго т	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1.Дисциплины (модули)											80	80	2880	2880	681	681	1785	414		27	30	23		
Обязательная часть											64	64	2304	2304	509	509	1462	333		27	21	16		
	+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях			1				4	4	144	144	34	34	92	18		4				25	Гуманитарных наук
	+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации		2			2		3	3	108	108	16	16	83	9			3			25	Гуманитарных наук
	+	Б1.О.03	Вычислительные системы	2					2	7	7	252	252	52	52	155	45			7			15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.04	Планирование научного эксперимента	1			1			7	7	252	252	61	61	146	45		7				15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	1					1	7	7	252	252	52	52	155	45		7				15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	12			2				15	15	540	540	113	113	346	81		6	9		15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	3							8	8	288	288	68	68	184	36				8	15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	3					3		8	8	288	288	52	52	200	36				8	15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.09	Теория принятия решений			1					3	3	108	108	34	34	65	9		3			15	Вычислительной техники
	+	Б1.О.10	Проектный менеджмент			2					2	2	72	72	27	27	36	9			2		20	Информационных технологий в экономике и управлении
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											16	16	576	576	172	172	323	81			9	7		
	+	Б1.В.01	Нечеткий анализ и моделирование			2				6	6	216	216	52	52	146	18			6			15	Вычислительной техники
	+	Б1.В.02	Проектирование информационных сетей	3						4	4	144	144	50	50	58	36				4	15	Вычислительной техники	
	+	Б1.В.03	Основы проведения научных исследований		3					3	3	108	108	36	36	63	9				3	15	Вычислительной техники	
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		2				2	3	3	108	108	34	34	56	18			3				
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование автоматизированных систем		2				2	3	3	108	108	34	34	56	18			3		15	Вычислительной техники	
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации в автоматизированных системах		2				2	3	3	108	108	34	34	56	18			3		15	Вычислительной техники	
	-	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии		2				2	3	3	108	108	34	34	56	18			3		20	Информационных технологий в экономике и управлении	
Блок 2.Практика											31	31	1116	1116			1035	81		3		6	22	
Обязательная часть											19	19	684	684			648	36				3	16	
	+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа			34				19	19	684	684			648	36				3	16	15	Вычислительной техники
Часть, формируемая участниками образовательных отношений											12	12	432	432			387	45		3		3	6	
	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика			1				3	3	108	108			99	9		3				15	Вычислительной техники
	+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика			3				3	3	108	108			90	18				3	15	Вычислительной техники	
	+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4				6	6	216	216			198	18					6	15	Вычислительной техники
Блок 3.Государственная итоговая аттестация											9	9	324	324			306	18					9	
	+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы			4				9	9	324	324			306	18					9	15	Вычислительной техники
ФТД.Факультативы											4	4	144	144	16	16	110	18					4	
	+	ФТД.01	Ассоциативные системы хранения и обработки информации		4					2	2	72	72	8	8	55	9					2	15	Вычислительной техники
	+	ФТД.02	Теория языков программирования		4					2	2	72	72	8	8	55	9					2	15	Вычислительной техники

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	
Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	
Б1.О.09	Теория принятия решений	
Б1.В.03	Основы проведения научных исследований	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	
Б1.О.10	Проектный менеджмент	
Б1.В.02	Проектирование информационных сетей	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	
Б1.В.03	Основы проведения научных исследований	
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	
Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	

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	ОПК
Б1.О.03	Вычислительные системы	
Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ОПК-2	Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач;	ОПК
Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	
Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ОПК-3	Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями;	ОПК
Б1.О.04	Планирование научного эксперимента	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ОПК-4	Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований;	ОПК
Б1.О.04	Планирование научного эксперимента	
Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	
Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ФТД.01	Ассоциативные системы хранения и обработки информации	
ОПК-5	Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем;	ОПК
Б1.О.03	Вычислительные системы	
Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	
ОПК-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования;	ОПК
Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	
Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	
ФТД.02	Теория языков программирования	
ОПК-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий;	ОПК
Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	
Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов.	ОПК
Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	
Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	

Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский

ПК-1	Способен осуществлять техническое руководство проектно-исследовательскими работами при проектировании информационных и вычислительных комплексов, систем и сетей	ПК
Б1.В.03	Основы проведения научных исследований	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

Тип задач профессиональной деятельности: проектный

ПК-2	Способен проводить анализ, синтез и моделирование систем и процессов	ПК
Б1.В.01	Нечеткий анализ и моделирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование автоматизированных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации в автоматизированных системах	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-3	Способен выполнять работы по проектированию и администрированию информационных сетей	ПК
Б1.В.02	Проектирование информационных сетей	
Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР				Конт рол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП				СР	Конт рол ь	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРП	СР	Конт рол ь	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1080								30	20 4/6		1080								30	20 1/6		2160								60	40 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080								30			1080								30			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53.5										54										53.8														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		46.3										50.9										48.6														
		Аудиторная нагрузка		13.6										14										13.8														
		Контактная работа		13.6										14										13.8														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1080	233	72	48	104	9	685	162	30	ТО: 17 1/6 Э: 3 1/2		1080	242	122	48	63	9	694	144	30	ТО: 17 1/3 Э: 2 5/6		2160	475	194	96	167	18	1379	306	60	ТО: 34 1/2 Э: 6 1/3			
1	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	ЗаО	144	34			34		92	18	4													ЗаО	144	34			34		92	18	4		25	1	
2	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации												ЗаО Реф	108	16	16				83	9	3		ЗаО Реф	108	16	16			83	9	3		25	2		
3	Б1.О.03	Вычислительные системы												Эк РГР	252	52	18	16	18		155	45	7		Эк РГР	252	52	18	16	18		155	45	7		15	2	
4	Б1.О.04	Планирование научного эксперимента	Эк КР	252	61	18	16	18	9	146	45	7													Эк КР	252	61	18	16	18	9	146	45	7		15	1	
5	Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	Эк РГР	252	52	18	16	18		155	45	7													Эк РГР	252	52	18	16	18		155	45	7		15	1	
6	Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	Эк	216	52	18	16	18		128	36	6		Эк КР	324	61	18	16	18	9	218	45	9		Эк(2) КР	540	113	36	32	36	9	346	81	15		15	12	
7	Б1.О.09	Теория принятия решений	ЗаО	108	34	18		16		65	9	3												ЗаО	108	34	18		16		65	9	3		15	1		
8	Б1.О.10	Проектный менеджмент												ЗаО	72	27	18		9		36	9	2		ЗаО	72	27	18		9		36	9	2		20	2	
9	Б1.В.01	Нечеткий анализ и моделирование												ЗаО	216	52	34		18		146	18	6		ЗаО	216	52	34		18		146	18	6		15	2	
10	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование автоматизированных систем												ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		15	2	
11	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации в автоматизированных системах												ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		15	2	
12	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии												ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		ЗаО РГР	108	34	18	16			56	18	3		20	2	
13	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	ЗаО	108						99	9	3													ЗаО	108						99	9	3		15	1	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) ЗаО(3) КР РГР										Эк(2) ЗаО(4) КР Реф РГР(2)										Эк(5) ЗаО(7) КР(2) Реф РГР(3)															
ПРАКТИКИ		(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		(План)																																				
КАНИКУЛЫ												1 1/6											7 3/6										8 4/6					

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3									з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 4									з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс									з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт рол ь	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт рол ь	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	КРП	СР	Конт рол ь	Всего	Неделя					
ИТОГО (с факультативами)				1044								29	20 4/6		1260								35	21 5/6		2304								64	42 3/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044								29			1116								31			2160								60						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			52										50.4										51.2																
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			43.8										43.2										43.5																
	Аудиторная нагрузка			12																				6																
	Контактная работа			12																				6																
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				1044	206	88	66	52		685	153	29	ТО: 17 1/6 Э: 3 1/2		792								756	36	22	ТО: 15 3/6		1836	206	88	66	52		1441	189	51	ТО: 32 1/6 Э: 4 1/3			
1	Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	Эк	288	68	34	34			184	36	8														Эк	288	68	34	34			184	36	8		15	3		
2	Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	Эк РГР	288	52	18	16	18		200	36	8														Эк РГР	288	52	18	16	18		200	36	8		15	3		
3	Б1.В.02	Проектирование информационных сетей	Эк	144	50	18	16	16		58	36	4														Эк	144	50	18	16	16		58	36	4		15	3		
4	Б1.В.03	Основы проведения научных исследований	ЗаО	108	36	18		18		63	9	3														ЗаО	108	36	18		18		63	9	3		15	3		
5	Б2.О.01(н)	Научно-исследовательская работа	ЗаО	108						90	18	3		ЗаО	576								558	18	16		ЗаО(2)	684					648	36	19		15	34		
6	Б2.В.02(п)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	ЗаО	108						90	18	3														ЗаО	108						90	18	3		15	3		
7	Б2.В.03(пд)	Преддипломная практика											ЗаО	216								198	18	6		ЗаО	216						198	18	6		15	4		
8	ФТД.01	Ассоциативные системы хранения и обработки информации											За	72	8	8						55	9	2		За	72	8	8				55	9	2		15	4		
9	ФТД.02	Теория языков программирования											За	72	8	8						55	9	2		За	72	8	8				55	9	2		15	4		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) ЗаО(3) РГР											За(2) ЗаО(2)											Эк(3) За(2) ЗаО(5) РГР															
ПРАКТИКИ			(План)																																					
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324								306	18	9	6		324							306	18	9	6		
	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы											ЗаО	324								306	18	9	6	ЗаО	324							306	18	9	6	15	4	
КАНИКУЛЫ												1 1/6													6										7 1/6					

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)						
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	КРП пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот

Блок 1. Дисциплины (модули)

+	Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональных коммуникациях	1	4	144							
+	Б1.О.02	Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации	2	3	108							
+	Б1.О.03	Вычислительные системы	2	7	252							
+	Б1.О.04	Планирование научного эксперимента	1	7	252							
+	Б1.О.05	Математические методы анализа сложных систем	1	7	252							
+	Б1.О.06	Интеллектуальный анализ данных и знаний	1	6	216							
			2	9	324							
+	Б1.О.07	Программное обеспечение автоматизированных систем	3	8	288							
+	Б1.О.08	Проектное управление в информационной сфере	3	8	288							
+	Б1.О.09	Теория принятия решений	1	3	108							
+	Б1.О.10	Проектный менеджмент	2	2	72							
+	Б1.В.01	Нечеткий анализ и моделирование	2	6	216							
+	Б1.В.02	Проектирование информационных сетей	3	4	144							
+	Б1.В.03	Основы проведения научных исследований	3	3	108							
+	Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование автоматизированных систем	2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы оптимизации в автоматизированных системах	2	3	108							
-	Б1.В.ДВ.01.03	Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	2	3	108							

Блок 2. Практика

+	Б2.О.01(Н)	Научно-исследовательская работа	3	3	108							
			4	16	576							
+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	1	3	108							
+	Б2.В.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	3	108							
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	4	6	216							

Блок 3. Государственная итоговая аттестация

+	Б3.01	Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	4	9	324							
---	-------	--	---	---	-----	--	--	--	--	--	--	--

ФТД. Факультативы

+	ФТД.01	Ассоциативные системы хранения и обработки информации	4	2	72							
+	ФТД.02	Теория языков программирования	4	2	72							

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика											
Ознакомительная практика	1	1			2						
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	2	1			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Вид практики: Преддипломная практика											
Преддипломная практика	2	2			4						
			15	+	4		0	0	0	0	0
Вид практики: Научно-исследовательская работа											
Научно-исследовательская работа	2	1			2						
			15	+	2		0	0	0	0	0
Научно-исследовательская работа	2	2			10	2/3					
Итого по факту					8						
Итого по плану					20	2/3					

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Интеллектуальный анализ данных и знаний					
КР	1	2	15	0	
				0	
Планирование научного эксперимента					
КР	1	1	15	0	
				0	

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	до(от Вар.) %	З.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				112	174	124	60	30	30	64	29	35
	Итого по ОП (без факультативов)				110	164	120	60	30	30	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	80%	20%	18.7%	80	110	80	57	27	30	23	23	
B1.O	Обязательная часть				55	90	64	48	27	21	16	16	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				10	60	16	9		9	7	7	
B2	Практика	61%	39%	0%	21	45	31	3	3		28	6	22
B2.O	Обязательная часть				19	45	19				19	3	16
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				12	45	12	3	3		9	3	6
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				2	10	4				4		4
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.6	-	53.5	54	-	52	50.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					46.5	-	46.3	50.9	-	43.8	43.2
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					10.3	-	13.6	14	-	12	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					681	-	233	242	-	206	
		Блок Б2						-			-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					16	-			-		16
		Итого по всем блокам					697	-	233	242	-	206	16
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	3	2	3	3	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						7	3	4	6	3	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2	1	1			
		РЕФЕРАТ (Реф)						1		1			
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)						3	1	2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.41%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						69.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						23.65%						

Распределение з.е. по курсам и периодам обучения								
з.е.	Курс 1				Курс 2			
	Сем. 1		Сем. 2		Сем. 3		Сем. 4	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.
Итого	60				64			
Всего	30		30		29		35	
1	Б1.О.01 Иностранный язык в профессиональных коммуникациях [ЗаО] УК-4	4	Б1.О.02 Педагогические и адаптивные технологии межкультурной коммуникации [ЗаО, РедП]	3	Б1.О.07 Программное обеспечение автоматизированных систем [Эк] ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8	8	Б2.О.01(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	16
2								
3								
4								
5	Б1.О.04 Планирование научного эксперимента [Эк, КР] ОПК-3; ОПК-4	7	Б1.О.03 Вычислительные системы [Эк, РГР] ОПК-1; ОПК-5	7	Б1.О.08 Проектное управление в информационной сфере [Эк, РГР] УК-2; УК-5; ОПК-7; ОПК-8	8		
6								
7								
8								
9	Б1.О.05 Математические методы анализа сложных систем [Эк, РГР] УК-1; ОПК-1; ОПК-4	7	Б1.О.06 Интеллектуальный анализ данных и знаний [Эк, КР] УК-1; ОПК-2; ОПК-4	9	Б1.В.02 Проектирование информационных сетей [Эк] УК-2; ПК-3	4	Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	6
10								
11								
12								
13	Б1.О.06 Интеллектуальный анализ данных и знаний [Эк] УК-1; ОПК-2; ОПК-4	6	Б1.О.10 Проектный менеджмент [ЗаО] УК-2	2	Б1.В.03 Основы проведения научных исследований [ЗаО] УК-1; УК-4; ПК-1	3		
14								
15								
16								
17	Б1.О.09 Теория принятия решений [ЗаО] УК-1	3	Б1.В.01 Нечеткий анализ и моделирование [ЗаО] ПК-2	6	Б2.О.01(Н) Научно-исследовательская работа [ЗаО] УК-1; УК-4; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6	3	Б3.01 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы [ЗаО] ПК-1; ПК-2; ПК-3	9
18								
19								
20								
21	Б2.В.01(У) Ознакомительная практика [ЗаО] УК-3; УК-6	3	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Моделирование автоматизированных систем [ЗаО, РГР] (/ Методы оптимизации в автоматизированных системах/ Адаптивные информационные и коммуникационные технологии) ПК-2	3	Б2.В.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика [ЗаО] УК-3; ПК-3	3		
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32							ФТД.01 Ассоциативные системы хранения и обработки информации [За] ОПК-4	2
33							ФТД.02 Теория языков программирования [За] ОПК-6	2
34								
35								