

Муромский институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых"

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 7 от 29.02.2024

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ВлГУ

\_\_\_\_\_ Саралидзе А.М.

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.04

09.04.04 Программная инженерия

Программа магистратуры: Технологии разработки интеллектуальных систем  
Кафедра: Программной инженерии  
Факультет: Информационных технологий и радиоэлектроники

Квалификация: магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная  
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 932 от 19.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.003	АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Типы задач профессиональной деятельности
научно-исследовательский
производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления  
ВлГУ \_\_\_\_\_ / Шеин И.П./

Директор МИ ВлГУ \_\_\_\_\_ / Жизняков А.Л./

Заместитель директора по учебной работе \_\_\_\_\_ / Андрианов Д.Е./

Начальник учебного отдела \_\_\_\_\_ / Педя Т.Н./

Декан ФИТР \_\_\_\_\_ / Храмов К.К./

Заведующий кафедрой ПИН \_\_\_\_\_ / Жизняков А.Л./

Руководитель магистерской программы \_\_\_\_\_ / Жизняков А.Л./

Заведующий кафедрой ИЯ \_\_\_\_\_ / Панкратова Е.А./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
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	К																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																			*																*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
																			*															*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
																			*																	*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
																			*								*										*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
II										*								П	*							*		*					Э		П	П	П	К			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
																		П	*													Э		П	П	П	Д			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																		П	*	Э	Э	К										Э		П	П	П	Д			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																		*	*															П	П	П	Д			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
																		*	*	Э	Э	К											П	П	П	Д			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
																		*	*															П	П	П	Д			Д																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение	17 4/6	17 1/6	34 5/6	13 4/6	7 4/6	21 2/6	56 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	2	3/6	2 3/6	6 3/6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика				4	6	10	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	9	10	17
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	4 2/6 (26 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	104

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б1.В.01	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Применяет методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций	-
Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	
Б1.В.01	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	-
Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	
Б1.В.01	Методология научного познания	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет целевые этапы, основные направления работ	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б2.В.01(П)	Преддипломная	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.2	Участствует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Демонстрирует понимание принципов командной работы	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3.2	Руководит членами команды для достижения поставленной цели	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Использует иностранный язык как средство академического и профессионального взаимодействия с применением современных коммуникативных технологий	-

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций, выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий	-
	Б1.О.11	Иностранный язык	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
	УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания	-
	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	УК-6.2	Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки	-
	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Формулирует задачи и определяет пути их решения на основе оценки эффективности выбора с учетом специфики научных исследований в сфере обработки и передачи информации	-
	Б1.О.04	Современные технологии в компьютерной графике	
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-1.2	Применяет навыки исследования алгоритмов при развитии знаний в решении нестандартных задач	-
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2		Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	ОПК
	ОПК-2.2	Разрабатывает алгоритмы и проводит исследования в целях совершенствования эффективности работы программного обеспечения	-
	Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
	Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-2.3	Разрабатывает и обеспечивает программную реализацию эффективных алгоритмов решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования	-
	Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	

Индекс		Содержание	Тип
	Б1.О.10	Программирование специализированных вычислительных устройств	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	Анализирует состояние научно-технической проблемы на основе подбора и изучения литературных и патентных источников	-
	Б1.О.04	Современные технологии в компьютерной графике	
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-3.2	Готовит научно-технический отчет в виде аналитического обзора	-
	Б1.О.03	Методы оптимизации	
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4		Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований	ОПК
	ОПК-4.1	Применяет современные методы научного исследования и разработки программного обеспечения	-
	Б1.О.10	Программирование специализированных вычислительных устройств	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-4.2	Выполняет декомпозицию алгоритмов для реализации с использованием высокопроизводительных вычислений	-
	Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5		Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ОПК
	ОПК-5.1	Контролирует версии программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий	-
	Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ОПК-5.2	Применяет коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий	-
	Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6		Способен самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОПК
	ОПК-6.1	Осуществляет информационный поиск и использует новые знания в своей предметной области	-
	Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Осуществляет синтез новых алгоритмов обработки данных	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	Способен применять при решении профессиональных задач методы и средства получения, хранения, переработки и трансляции информации посредством современных компьютерных технологий, в том числе, в глобальных компьютерных сетях	ОПК
ОПК-7.1	Применяет лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования	-
Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7.2	Реализует технические и организационные меры, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа к информации в реализуемой системе	-
Б1.О.07	Защищенные информационные системы	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	ОПК
ОПК-8.1	Оценивает качество формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б1.О.03	Методы оптимизации	
Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8.2	Владеет методами принятия управленческих решений	-
Б1.О.02	Методология программной инженерии	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-7	Владение методами научных исследований и навыками их проведения	ПК
ПК-7.1	Демонстрирует знания принципов проведения научных исследований	-
Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	
Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	
Б1.В.01	Методология научного познания	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	производственно-технологический	
ПК-2	Владение методами программной реализации распределенных информационных систем	ПК
ПК-2.1	Реализует методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами	-
Б1.В.02	Современные системы управления базами данных	
Б1.В.ДВ.01.01	Системы обработки больших данных	
Б1.В.ДВ.01.02	Теория вычислительных процессов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Анализ больших данных	

Индекс		Содержание	Тип
	ФТД.02	Облачные вычисления	
ПК-3		Владение навыками создания программного обеспечения для анализа, распознавания и обработки информации, систем цифровой обработки сигналов	ПК
	ПК-3.1	Использует методы и инструменты графического отображения алгоритмов	-
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ПК-3.2	Применяет методы машинного обучения для обработки информации	-
	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта	
	Б1.В.ДВ.01.01	Системы обработки больших данных	
	Б1.В.ДВ.01.02	Теория вычислительных процессов	
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.01	Анализ больших данных	
	ФТД.02	Облачные вычисления	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр 2										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контроль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контроль	Всего	Кон такт.				Лек	Лаб	Пр	Конс	КО	СР	Контроль	Всего						
ИТОГО (с факультативами)				1098									30.5	19 4/6		1134										31.5	23 1/6		2232					62	42 5/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1098									30.5			1062										29.5			2160					60									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56.1												48.9													52.5														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			53.7												40													46.9														
	Аудиторная нагрузка			16.4												16.9													16.7														
	Контактная работа			17.3												18.2													17.8														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1098	305	92	120	76	13.2	3.7	685.8	107.3	30.5	ТО: 17 2/3 Э: 2		918	341.65	116	116	86	17.6	6.05	496.4	79.95	25.5	ТО: 17 1/6 Э: 2		2016	646.55	208	236	162	30.8	9.75	1182	187.25	56	ТО: 34 5/6 Э: 4					
1	Б1.О.01	Современные алгоритмы обработки данных	Эк	252	60.75	24	32		4.4	0.35	137.6	53.65	7														Эк	252	60.75	24	32		4.4	0.35	137.6	53.65	7		16	1			
2	Б1.О.02	Методология программной инженерии	Эк	144	47.95	16		28	3.6	0.35	42.4	53.65	4														Эк	144	47.95	16		28	3.6	0.35	42.4	53.65	4		16	1			
3	Б1.О.03	Методы оптимизации	За	144	41.85	16	24		1.6	0.25	102.15		4														За	144	41.85	16	24		1.6	0.25	102.15		4		16	1			
4	Б1.О.04	Современные технологии в компьютерной графике												За	144	50.25	20	28		2	0.25	93.75		4		За	144	50.25	20	28		2	0.25	93.75		4		16	2				
5	Б1.О.05	Системы искусственного интеллекта												Эк КР	216	66.35	20	36	4	4	2.35	123	26.65	6		Эк КР	216	66.35	20	36	4	4	2.35	123	26.65	6		16	2				
6	Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	ЗаО	288	66.65	24	40		2.4	0.25	221.35		8	ЗаО	180	62.65	24		36	2.4	0.25	117.4		5		ЗаО(2)	468	129.3	48	40	36	4.8	0.5	338.7		13	16	1234					
7	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар												За	108	12.25			12		0.25	95.75		3		За	108	12.25			12		0.25	95.75		3		16	234				
8	Б1.О.11	Иностранный язык	За	144	48.25			48			0.25	95.75		4												За	144	48.25			48		0.25	95.75		4		3	1				
9	Б1.В.01	Методология научного познания												Эк	72	44.35	20		20	4	0.35	1	26.65	2		Эк	72	44.35	20		20	4	0.35	1	26.65	2		16	2				
10	Б1.В.ДВ.01.01	Системы обработки больших данных	За	126	39.45	12	24		1.2	2.25	86.55		3.5	Эк КР	126	76.35	20	36	14	4	2.35	23	26.65	3.5		Эк За КР	252	115.8	32	60	14	5.2	4.6	109.55	26.65	7		16	12				
11	Б1.В.ДВ.01.02	Теория вычислительных процессов	За	126	39.45	12	24		1.2	2.25	86.55		3.5	Эк КР	126	76.35	20	36	14	4	2.35	23	26.65	3.5		Эк За КР	252	115.8	32	60	14	5.2	4.6	109.55	26.65	7		16	12				
12	ФТД.01	Анализ больших данных												За	72	29.45	12	16		1.2	0.25	42.55		2		За	72	29.45	12	16		1.2	0.25	42.55		2		16	2				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(2) За(3) ЗаО											Эк(3) За(3) ЗаО КР(2)											Эк(5) За(6) ЗаО(2) КР(2)																		
ПРАКТИКИ			(План)												216	216			216					6	4		216	216			216					6	4						
Б2.О.01(У)			Ознакомительная											ЗаО	216	216			216					6	4		ЗаО	216	216			216					6	4	16	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																								
КАНИКУЛЫ													1											6											7								



№	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	Конс	КО	СР				Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс	КО				СР	Контроль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	Конс					КО	СР	Контроль
ИТОГО (с факультативами)				1116								31	19 4/6		1116									31	20 1/6		2232						62	39 5/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044							29			1116										31			2160						60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		58.1											57.6											57.9														
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		53.5											53.3											53.4														
		Аудиторная нагрузка		17.2											15.2											16.2														
		Контактная работа		18.4											16											17.2														
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				900	281	72	144	46	13.2	5.8	512.1	106.95	25	ТО: 13 2/3 Э: 2	468	122.05	32	72	12	5.2	0.85	319.3	26.65	13	ТО: 7 2/3 Э: 1/2	1368	403.05	104	216	58	18.4	6.65	831.4	133.6	38	ТО: 21 1/3 Э: 2 1/2				
1	Б1.О.06	Параллельное и распределенное программирование	Эк	216	66.4	20	40		4	2.35	114	35.65	6													Эк	216	66.35	20	40		4	2.35	114	35.65		6	16	3	
2	Б1.О.07	Защищенные информационные системы	Эк	144	43.6	12	28		3.2	0.35	64.8	35.65	4													Эк	144	43.55	12	28		3.2	0.35	64.8	35.65		4	16	3	
3	Б1.О.08	Научно-исследовательская работа	ЗаО КР	216	73.7	14	36	20	1.4	2.25	142.35		6		ЗаО	144	53.85	16	36		1.6	0.25	90.15			4	ЗаО(2) КР	360	127.5	30	72	20	3	2.5	232.5			10	16	1234
4	Б1.О.09	Научно-исследовательский семинар	За	108	12.3			12		0.25	95.75		3		За	108	12.25			12		0.25	95.75			3	За(2)	216	24.5			24		0.5	191.5			6	16	234
5	Б1.О.10	Программирование специализированных вычислительных устройств													Эк	216	55.95	16	36		3.6	0.35	133.4	26.65		6	Эк	216	55.95	16	36		3.6	0.35	133.4		26.65	6	16	4
6	Б1.В.02	Современные системы управления базами данных	Эк	144	55.6	12	40		3.2	0.35	52.8	35.65	4													Эк	144	55.55	12	40		3.2	0.35	52.8	35.65		4	16	3	
7	ФТД.02	Облачные вычисления	За	72	29.7	14		14	1.4	0.25	42.35		2													За	72	29.65	14		14	1.4	0.25	42.35			2	16	3	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(2) ЗаО КР										Эк За ЗаО										Эк(4) За(3) ЗаО(2) КР																	
ПРАКТИКИ			(План)		216	216			216				6	4		324	324			324				9	6		540	540			540				15	10				
	Б2.О.02(П)	Технологическая (проектно-технологическая)	За	216	216			216					6	4											За	216	216			216					6	4	16	3		
	Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа													ЗаО	216	216			216				6	4	ЗаО	216	216			216				6	4	16	4		
	Б2.В.01(П)	Преддипломная													ЗаО	108	108			108				3	2	ЗаО	108	108			108				3	2	16	4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324	18					18	306		9	6		324	18					18	306		9	6		
	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы														324	18					18	306		9	6		324	18					18	306		9	6	16	4
КАНИКУЛЫ													1										9										10							

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				110	124	124	62	30.5	31.5	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	120	60	30.5	29.5	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	86%	14%	53.8%	80	90	90	54	30.5	23.5	36	23	13
B1.O	Обязательная часть					77	77	45	27	18	32	19	13
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					13	13	9	3.5	5.5	4	4	
B2	Практика	86%	14%	0%	21	21	21	6		6	15	6	9
B2.O	Обязательная часть					18	18	6		6	12	6	6
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					3	3				3		3
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9	9				9		9
ФТД	Факультативы					4	4	2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					54.6	-	56.1	48.9	-	58.1	57.6
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					49.4	-	53.7	40	-	53.5	53.3
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					17.7	-	17.3	18.2	-	18.4	16
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					990.5	-	304.9	312.2	-	251.35	122.05
		Блок Б2					756	-		216	-	216	324
		Блок Б3					18	-			-		18
		Блок ФТД					59.1	-		29.45	-	29.65	
		Итого по всем блокам					1823.6	-	304.9	557.65	-	497	464.05
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					16.6	-	16.4	16.9	-	17.2	15.2
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	4	3	1
		ЗАЧЕТ (За)						5	3	2	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3	1	2	4	1	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)						2		2	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					30.82%						
		в интерактивной форме					7.7%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						79.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						30.57%						

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1	СГПД	Социально-гуманитарных и правовых дисциплин
3	ия	Иностранных языков
4		Менеджмента
5		Юриспруденции
8	УКТС	Управления и контроля в технических системах
9	ЭивТ	Электроники и вычислительной техники
10	ИС	Информационных систем
11	ФПМ	Физики и прикладной математики
12	ТМС	Технологии машиностроения
15	ТБ	Техносферной безопасности
16	Пин	Программной инженерии
17	РТ	Радиотехники
18	ЭТиМК	Экономики, туризма и массовых коммуникаций
21	ЭТиМК (Физвоспит	Экономики, туризма и массовых коммуникаций (Физического воспитания)