МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Координационным советом ПИШ ВГУ
Протокол № 3 от 25.10.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

09.04.01

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Программа магистратуры: Автоматизированные информационно-измерительные системы
Кафедра: 0809 электроники
Факультет: Передовая инженерная школа

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 918 от 19.09.2017

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.017	РУКОВОДИТЕЛЬ РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
06.026	СИСТЕМНЫЙ АДМИНИСТРАТОР ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ
06.052	ИНЖЕНЕР-ПРОГРАММИСТ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ И КОМПЛЕКСОВ

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ

Руководитель ПИШ ВГУ

Куратор ООП

Электронная копия учебного плана верна.
Начальник учебно-методического управления ВГУ
Л.И. Колесникова

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август				
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн																		У	*	Э	Э	Э	К	п	п	*	п	*	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К
Вт										*							У	У	*							п		п							п	п					п				Э								
Ср																	У	У	*							п		п							п	п					п				Э								
Чт																	У	*	*							п		п							п	п					п				Э								
Пт																	У	*	Э							п		п							*	п					*				Э								
Сб																	У	*	Э							п		п							п	*					п				К								

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь					Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль				Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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
Пн		п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	п	*	п	Э	Э	К					*					Э	Пд	Пд	Пд	*	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К
Вт	п									п								п	*	п		Э				*							Э		Пд		Пд				Д				К								К
Ср	п									*								п	*	Э		К											Пд		Пд		Пд				Д				К								
Чт	п									п								п	*	Э		К											Пд		Пд		Пд				Д				К								
Пт	п									п								*	*	Э		К										Э	Пд		Пд		Пд				Д				К								
Сб	п									п								*	п	Э		К										Э	Пд		*		Пд				*				К								

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
п	Теоретическое обучение и практики	16	18 1/6	34 1/6	17 5/6	8 2/6	26 1/6	60 2/6
Э	Экзаменационные сессии	3 2/6	2 5/6	6 1/6	2	4/6	2 4/6	8 5/6
У	Учебная практика	1 2/6		1 2/6				1 2/6
Пд	Преддипломная практика					5 2/6	5 2/6	5 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6

К	Продолжительность каникул	6 дн	52 дн	58 дн	11 дн	57 дн	68 дн	126 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		160 дн	205 дн	365 дн	159 дн	206 дн	365 дн	

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.		-	Итого акад.часов					Курс 1											Курс 2											
														Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4					
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)						90	90		3240	3240	1428	1344	468	28	224	64	144	396	180	25	306		126	324	144	24	253		119	384	108	13	64		128	240	36
Обязательная часть						57	57		2052	2052	850	914	288	25	192	64	112	388	144	14	180		36	216	72	12	119		51	190	72	6	32		64	120	
+	Б1.О.01	**Современные средства профессиональной коммуникации**		**11123**	**13**	14	**14**		**504**	**504**	**216**	**288**		8	**32**		**96**	**160**		3	**36**		**18**	**54**		3	**17**		**17**	**74**							
+	Б1.О.01.01	Коммуникативные технологии профессионального общения		1		2	2	36	72	72	32	40		2			32	40																		
+	Б1.О.01.02	Профессиональное общение на иностранном языке		1		2	2	36	72	72	32	40		2			32	40																		
+	Б1.О.01.03	Теория и практика аргументации			1	2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																		
+	Б1.О.01.04	Проектный менеджмент			3	2	2	36	72	72	34	38														2	17		17	38						
+	Б1.О.01.05	Современные теории и технологии развития личности		2		3	3	36	108	108	54	54								3	36		18	54												
+	Б1.О.01.06	Традиции и национальные приоритеты культуры современной России		1		2	2	36	72	72	32	40		2	16		16	40																		
+	Б1.О.01.07(К)	*Эссе по модулю "Современные средства профессиональной коммуникации"*		*3*		1	1	36	*36*	36		36														1				36						
+	Б1.О.02	**Архитектура программного обеспечения**	**133**		**23**	12	**12**		**432**	**432**	**204**	**120**	**108**	3	**32**		**16**	**24**	**36**	2	**36**		**18**	**18**		7	**68**		**34**	**78**	**72**						
+	Б1.О.02.01	Теория сложности алгоритмов	1			3	3	36	108	108	48	24	36	3	32		16	24	36																	
+	Б1.О.02.02	Функциональное программирование			2	2	2	36	72	72	54	18								2	36		18	18												
+	Б1.О.02.03	Объектно-ориентированное программирование	3			3	3	36	108	108	51	21	36													3	34		17	21	36						
+	Б1.О.02.04	Реактивное программирование	3			3	3	36	108	108	51	21	36													3	34		17	21	36						
+	Б1.О.02.05(К)	*Курсовой проект по модулю "Архитектура программного обеспечения"*			*3*	1	1	36	*36*	36		36														1				36						
+	Б1.О.03	**Автоматизированные измерительные системы**		**44**	**4**	5	**5**		**180**	**180**	**96**	**84**																			5	**32**		**64**	**84**	
+	Б1.О.03.01	Программно-аппаратное обеспечение автоматизированных измерительных систем		4		2	2	36	72	72	48	24																			2	16		32	24	
+	Б1.О.03.02	Автоматизированные системы контроля качества		4		2	2	36	72	72	48	24																			2	16		32	24	
+	Б1.О.03.03(К)	*Курсовая работа по модулю "Автоматизированные измерительные системы"*			*4*	1	1	36	*36*	36		36																			1				36	
+	Б1.О.04	**Современная электроника**	**11**		**1**	9	**9**		**324**	**324**	**128**	**124**	**72**	9	**64**	**64**		**124**	**72**																	
+	Б1.О.04.01	Аналоговая электроника	1			4	4	36	144	144	64	44	36	4	32	32		44	36																	
+	Б1.О.04.02	Цифровая электроника	1			4	4	36	144	144	64	44	36	4	32	32		44	36																	
+	Б1.О.04.03(К)	*Курсовая работа по модулю "Современная электроника"*			*1*	1	1	36	*36*	36		36		1				36																		
+	Б1.О.05	**Современные проблемы науки и техники**		**1234**		7	**7**		**252**	**252**	**102**	**150**		2	**32**			**40**		2	**36**			**36**		2	**34**			**38**		1			**36**	
+	Б1.О.05.01	Современные проблемы естественных наук		1		2	2	36	72	72	32	40		2	32			40																		
+	Б1.О.05.02	Современные проблемы гуманитарных наук		2		2	2	36	72	72	36	36								2	36			36												
+	Б1.О.05.03	Современные проблемы технических наук		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38						
+	Б1.О.05.04(К)	*Эссе по модулю "Современные проблемы науки и техники"*		*4*		1	1	36	*36*	36		36																			1				36	
+	Б1.О.06	**Проектирование и модернизация автоматизированных информационно-измерительных систем**	**122**		**2**	10	**10**		**360**	**360**	**104**	**148**	**108**	3	**32**			**40**	**36**	7	**72**			**108**	**72**												
+	Б1.О.06.01	Надёжность автоматизированных информационно-измерительных систем	1			3	3	36	108	108	32	40	36	3	32			40	36																	
+	Б1.О.06.02	Проектирование автоматизированных информационно-измерительных систем	2			3	3	36	108	108	36	36	36							3	36			36	36											
+	Б1.О.06.03	Модернизация автоматизированных информационно-измерительных систем	2			3	3	36	108	108	36	36	36							3	36			36	36											
+	Б1.О.06.04(К)	*Курсовой проект по модулю "Проектирование и модернизация автоматизированных информационно-измерительных систем"*			*2*	1	1	36	*36*	36		36								1				36												
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						33	33		1188	1188	578	430	180	3	32		32	8	36	11	126		90	108	72	12	134		68	194	36	7	32		64	120	36
+	Б1.В.01	**Технологические процессы разработки программного обеспечения**	**1234**		**44**	16	**16**		**576**	**576**	**265**	**167**	**144**	3	**32**		**32**	**8**	**36**	3	**18**		**36**	**18**	**36**	3	**17**		**34**	**21**	**36**	7	**32**		**64**	**120**	**36**
+	Б1.В.01.01	Технологии разработки программного обеспечения	12			6	6	36	216	216	118	26	72	3	32		32	8	36	3	18		36	18	36											
+	Б1.В.01.02	Управление процессами разработки программного продукта	3			3	3	36	108	108	51	21	36													3	17		34	21	36						
+	Б1.В.01.03	Тестирование и выпуск программного продукта			4	3	3	36	108	108	48	60																			3	16		32	60	
+	Б1.В.01.04	Разработка программного обеспечения радиоэлектронных средств	4			3	3	36	108	108	48	24	36																		3	16		32	24	36
+	Б1.В.01.05(К)	*Курсовой проект по модулю "Технологические процессы разработки программного обеспечения"*			*4*	1	1	36	*36*	36		36																			1				36	
+	Б1.В.02	**Администрирование баз данных автоматизированных информационно-измерительных систем**	**2**		**22**	6	**6**		**216**	**216**	**126**	**54**	**36**							6	**72**		**54**	**54**	**36**												
+	Б1.В.02.01(К)	*Курсовая работа по модулю "Администрирование баз данных автоматизированных информационно-измерительных систем"*			*2*	1	1	36	*36*	36		36								1				36												
+	Б1.В.02.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**2**			3	**3**		**108**	**108**	**72**		**36**							3	**36**		**36**		**36**												
+	Б1.В.02.ДВ.01.01	Администрирование локальных баз данных	2			3	3	36	108	108	72		36							3	36		36		36												

-	Б1.В.02.ДВ.01.02	Администрирование распределенных баз данных	2			3	3	36	108	108	72		36								3	36		36		36													
+	Б1.В.02.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)**			**2**	2	**2**		**72**	**72**	**54**	**18**									2	**36**		**18**	**18**														
+	Б1.В.02.ДВ.02.01	Аудит программно-аппаратных комплексов защиты баз данных			2	2	2	36	72	72	54	18									2	36		18	18														
-	Б1.В.02.ДВ.02.02	Защита персональных данных			2	2	2	36	72	72	54	18									2	36		18	18														
+	Б1.В.03	**Управление коллективной средой разработки программного обеспечения**		**23333**	**3**	11	**11**		**396**	**396**	**187**	**209**									2	**36**			**36**		9	**117**		**34**	**173**								
+	Б1.В.03.01(К)	*Курсовая работа по модулю "Управление коллективной средой разработки программного обеспечения"*			*3*	1	1	36	*36*	36		36														1				36								
+	Б1.В.03.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**														2	**34**			**38**								
+	Б1.В.03.ДВ.01.01	Коллективная среда разработки программного обеспечения		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
-	Б1.В.03.ДВ.01.02	Управление распределенными командами разработчиков программного обеспечения		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
-	Б1.В.03.ДВ.01.03	Программно-аппаратные корпоративные инфраструктурные решения		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
+	Б1.В.03.ДВ.02	**Дисциплины (модули) по выбору 2**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**34**	**38**														2	**34**			**38**								
+	Б1.В.03.ДВ.02.01	Управление рисками в области разработки программного обеспечения		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
-	Б1.В.03.ДВ.02.02	Разработка инновационных программных продуктов		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
-	Б1.В.03.ДВ.02.03	Разработка программного обеспечения для крупных научных проектов		3		2	2	36	72	72	34	38														2	34			38								
+	Б1.В.03.ДВ.03	**Дисциплины (модули) по выбору 3**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**32**	**40**														2	**32**			**40**								
+	Б1.В.03.ДВ.03.01	Планирование в области разработки программного обеспечения		3		2	2	36	72	72	32	40														2	32			40								
-	Б1.В.03.ДВ.03.02	Аудит систем оценки трудоемкости работ в области программного обеспечения		3		2	2	36	72	72	32	40														2	32			40								
-	Б1.В.03.ДВ.03.03	Инвестирование и аудит в области инновационных программных продуктов		3		2	2	36	72	72	32	40														2	32			40								
+	Б1.В.03.ДВ.04	**Дисциплины (модули) по выбору 4**		**3**		2	**2**		**72**	**72**	**51**	**21**														2	**17**		**34**	**21**								
+	Б1.В.03.ДВ.04.01	Оценка профессионального уровня персонала		3		2	2	36	72	72	51	21														2	17		34	21								
-	Б1.В.03.ДВ.04.02	Современные методы тестирования персонала		3		2	2	36	72	72	51	21														2	17		34	21								
-	Б1.В.03.ДВ.04.03	Практика и современные методы набора персонала		3		2	2	36	72	72	51	21														2	17		34	21								
+	Б1.В.03.ДВ.05	**Дисциплины (модули) по выбору 5**		**2**		2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**									2	**36**			**36**														
+	Б1.В.03.ДВ.05.01	Развитие профессионального уровня персонала		2		2	2	36	72	72	36	36									2	36			36														
-	Б1.В.03.ДВ.05.02	Системы мотивации и построения карьеры разработчика программного обеспечения		2		2	2	36	72	72	36	36									2	36			36														
Блок 2.Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)						21	21		756	756	83	673		2			16	56			5			18	162		6			17	199		8			32	256	
Обязательная часть						13	13		468	468	51	417		2			16	56			5			18	162		6			17	199							
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика (технологическая (проектно-технологическая))		1		2	2	36	72	72	16	56		2			16	56																				
+	Б2.О.02(П)	Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))		23		11	11	36	396	396	35	361									5			18	162		6			17	199							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						8	8		288	288	32	256																					8			32	256	
+	Б2.В.01(Пд)	Производственная практика (преддипломная)			4	8	8	36	288	288	32	256																					8			32	256	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9	9		324	324		315	9																				9				315	9
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	4			9	9	36	324	324		315	9																				9				315	9
ФТД.Факультативные дисциплины						6	6		216	216	153	63		2	32	16		24			2	36		18	18		2	34		17	21							
Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД						6	6		216	216	153	63		2	32	16		24			2	36		18	18		2	34		17	21							
+	ФТД.В.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**		**123**		6	**6**		**216**	**216**	**153**	**63**		2	**32**	**16**		**24**			2	**36**		**18**	**18**		2	**34**		**17**	**21**							
+	ФТД.В.ДВ.01.01	**Модуль по выбору 1**		**123**		6	**6**		**216**	**216**	**153**	**63**		2	**32**	**16**		**24**			2	**36**		**18**	**18**		2	**34**		**17**	**21**							
+	ФТД.В.ДВ.01.01.01	Аналоговая и цифровая схемотехника		1		2	2	36	72	72	48	24		2	32	16		24																				
+	ФТД.В.ДВ.01.01.02	Цифровая обработка сигналов		2		2	2	36	72	72	54	18									2	36		18	18													
+	ФТД.В.ДВ.01.01.03	Статистическая теория связи		3		2	2	36	72	72	51	21														2	34		17	21								
-	ФТД.В.ДВ.01.02	**Модуль по выбору 2**		**123**		6	**6**		**216**	**216**	**153**	**63**		2	**32**	**16**		**24**			2	**36**		**18**	**18**		2	**34**		**17**	**21**							
-	ФТД.В.ДВ.01.02.01	Базы данных		1		2	2	36	72	72	48	24		2	32	16		24																				
-	ФТД.В.ДВ.01.02.02	Операционные системы		2		2	2	36	72	72	54	18									2	36		18	18													
-	ФТД.В.ДВ.01.02.03	Инженерная графика		3		2	2	36	72	72	51	21														2	34		17	21								
-	ФТД.В.ДВ.01.03	**Модуль по выбору 3**		**123**		6	**6**		**216**	**216**	**153**	**63**		2	**32**	**16**		**24**			2	**36**		**18**	**18**		2	**34**		**17**	**21**							
-	ФТД.В.ДВ.01.03.01	Пользовательские интерфейсы		1		2	2	36	72	72	48	24		2	32	16		24																				
-	ФТД.В.ДВ.01.03.02	Имитационное моделирование		2		2	2	36	72	72	54	18									2	36		18	18													
-	ФТД.В.ДВ.01.03.03	Планирование ресурсов предприятия		3		2	2	36	72	72	51	21														2	34		17	21								

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				116	126	64	32	32	62	32	30
	Итого по ОП (без факультативов)				110	120	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	45.4%	80	90	53	28	25	37	24	13
Б1.О	Обязательная часть					57	39	25	14	18	12	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					33	14	3	11	19	12	7
Б2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	62%	38%	0%	21	21	7	2	5	14	6	8
Б2.О	Обязательная часть					13	7	2	5	6	6	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					8				8		8
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				6	6	4	2	2	2	2	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений блока ФТД					6	4	2	2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.6	-	51.8	51.6	-	54.6	51.9
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				53	-	54	50.9	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				24.3	-	27	24.8	-	21.9	23.1
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				1428	-	432	432	-	372	192
		Блок Б2				83	-	16	18	-	17	32
		Блок Б3					-			-		
		Блок ФТД				153	-	48	54	-	51	
		Итого по всем блокам				1664	-	496	504	-	440	224
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4	10	7	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					6	2	4	7	3	4
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				59.32%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					58.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					44.07%						