

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

11.04.03

Автоматизированное проектирование радиозлектронных модулей беспилотных авиационных систем

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 956 от 22.09.2017

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
29	ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ЭЛЕКТРОННОГО И ОПТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
29.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО КОНСТРУИРОВАНИЮ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ	№ 570н от 07.09.2020 г.
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ	
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ	№ 121н от 04.03.2014 г.
40.040	ИНЖЕНЕР В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ЦИФРОВЫХ БИБЛИОТЕК СТАНДАРТНЫХ ЯЧЕЕК И СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ	№ 456н от 10.07.2014 г.

проектный	
-----------	--

СОГЛАСОВАНО

Проректор по развитию и аналитической работе / Л.С. Перевозчикова/

Декан факультета радиотехники и электроники

Заведующий кафедрой конструирования и
производства радиоаппаратуры  / А.В. Башкиров/

Руководитель образовательной программы  / А.В. Башкиров/



Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь			26 - 1	Февраль			23 - 1	Март				30 - 5	Апрель			27 - 3	Май				Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август							
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		5 - 11	12 - 18	19 - 25		2 - 8	9 - 15	16 - 22		2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 - 29		6 - 12	13 - 19	20 - 26		4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28		6 - 12	13 - 19	20 - 26		3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31				
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52				
I										*									*	*		К	К			*												Э	Э																	
																			*	*																		Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э	Э						
																			*	*															*	*																				
																			*	*															*	*																				
																			*	*															*	*																				
																			*	*															*	*																				
II										*									*	*		Э	Э	К	П	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П
																			*	*															Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			
																			*	*															Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			
																			*	*															Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			
																			*	*															Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			
																			*	*															Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд			

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
	Теоретическое обучение и практики	17 3/6	17 2/6	34 5/6	17 3/6		17 3/6	52 2/6
Э	Экзаменационные сессии	1	1 5/6	2 5/6	2		2	4 5/6
У	Учебная практика		2	2				2
П	Производственная практика		2	2		8 4/6	8 4/6	10 4/6
Пд	Преддипломная практика					6	6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	14 дн	43 дн	57 дн	7 дн	60 дн	67 дн	124 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	28 дн
Продолжительность		154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	
Високосный год		+			-			

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										
Индекс	Наименование	Экз мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1.Дисциплины (модули)							64	2304	942	360	324	258				1101	261	36
Обязательная часть							18	648	160	36		124				488		
Б1.О.01	Социальные коммуникации		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.02	Деловой иностранный язык		1				4	144	36			36				108		
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство		1				4	144	36	18		18				108		
Б1.О.04	Проектная деятельность		123				6	216	52			52				164		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							46	1656	782	324	324	134				613	261	36
Б1.В.01	Проектирование цифровых сложнофункциональных блоков беспилотных авиационных систем	1				1	5	180	72	36	36					81	27	
Б1.В.02	Навигационные системы беспилотных летательных аппаратов		3				3	108	72	18	36	18				36		
Б1.В.03	Методы испытаний и контроля технического состояния беспилотных авиационных систем	2					5	180	90	36	36	18				63	27	
Б1.В.04	Схемотехника радиоэлектронного оборудования беспилотных авиационных систем	1				1	5	180	72	36	36					81	27	
Б1.В.05	Антенно-фидерные устройства беспилотных авиационных систем		1				3	108	72	36	36					36		
Б1.В.06	Особенности применения беспилотных авиационных систем в различных отраслях экономики	3					5	180	90	36	36	18				54	36	18
Б1.В.07	Цифровая обработка сигнала в сетях связи беспилотных авиационных систем	2				2	5	180	54	18		36				90	36	
Б1.В.08	Искусственный интеллект в беспилотных авиационных системах	2				2	5	180	90	36	36	18				54	36	
Б1.В.09	Средства и системы беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах	3	2			3	5	180	80	36	36	8				64	36	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3				3	5	180	90	36	36	18				54	36	18
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и оптимизация тепловых характеристик конструкций при проектировании беспилотных авиационных систем	3				3	5	180	90	36	36	18				54	36	18
Б1.В.ДВ.01.02	Методы принятия проектных решений	3				3	5	180	90	36	36	18				54	36	18
Блок 2.Практика							47	1692	474				462	12	1218			1218
Обязательная часть							25	900	252				246	6	648			648
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2			3	108	30				28	2	78			78
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика			2			9	324	90				88	2	234			234
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4			13	468	132				130	2	336			336
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							22	792	222				216	6	570			570
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика			2			3	108	30				28	2	78			78
Б2.В.02(П)	Производственно-технологическая практика			3			10	360	102				100	2	258			258
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			4			9	324	90				88	2	234			234
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	30					30		294		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы						9	324	30					30		294		
ФТД.Факультативы							12	432	296	36		260				136		
ФТД.01	Современные методы разработки многослойных печатных плат		3				2	72	36	18		18				36		
ФТД.02	Электромагнитная совместимость в беспилотных авиационных системах		2				2	72	36	18		18				36		
ФТД.03	Русский язык как иностранный		123				8	288	224			224				64		
	Итого з.е./акад.часов (без факультативов)						120	4320	1446	360	324	258	462	42	1218	1395	261	1254
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	
	Контактная работа (акад.час/нед)																	
	з.е. на курсах (без факультативов)																	

Курс 1															Курс 2												Закрепленная кафедра								
Семестр 1 [17 3/6 нед]						Семестр 2 [17 2/6 нед]								Конт роль	Семестр 3 [17 3/6 нед]											Семестр 4 [нед]						Код	Наименование		
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	з.е.	СРП	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР					
27	144	108	90	576	54	18	108	72	96					273	99	19	108	144	36	72					252	108									
14	36		90	378		2			16					56		2				18					54										
4	18		18	108																												32	Философии, социологии и истории		
4			36	108																												54	Иностранных языков и технологий		
4	18		18	108																												79	Конструирования и производства		
2			18	54		2			16					56		2				18					54								79	Конструирования и производства	
13	108	108		198	54	16	108	72	80					217	99	17	108	144	36	54					198	108									
5	36	36		81	27																											79	Конструирования и производства радиоаппаратуры		
																3	18	36		18					36								79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						5	36	36	18					63	27																		79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
5	36	36		81	27																												79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
3	36	36		36																													79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
																5	36	36	18	18					54	36							79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						5	18		36					90	36																		79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						5	36	36	18					54	36																			79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
						1	18		8					10		4	18	36							54	36							79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
																5	36	36	18	18					54	36									
																5	36	36	18	18					54	36							79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						15				144	6	390	390			10					100	2	258	258			22	218	4	570	570				
						12				116	4	312	312														13	130	2	336	336				
						3				28	2	78	78																				79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						9				88	2	234	234																				79	Конструирования и производства	
						3				28	2	78	78			10					100	2	258	258			13	130	2	336	336			79	Конструирования и производства
						3				28	2	78	78														9	88	2	234	234				
																10																	79	Конструирования и производства	
																10					100	2	258	258									79	Конструирования и производства	
																										9	88	2	234	234			79	Конструирования и производства	
																										9		30			294				
																										9		30			294	79	Конструирования и производства радиоаппаратуры		
2			56	16		4	18		74					52		6	18			130					68										
																2	18			18					36								79	Конструирования и производства радиоаппаратуры	
						2	18		18					36																				79	Конструирования и производства радиоаппаратуры
2			56	16		2			56					16		4				112					32								34	Русского языка и межкультурной	
27	144	108	90	576	54	33	108	72	96	144	6	390		273	99	29	108	144		72	100	2	258		252	108	31	218	34	570		294			
52.5					54	50.4								54	53.5											54									
19.6					21.2								24.4																						
60															60																				

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б3.01(Д)	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
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
Б1.О.01	Социальные коммуникации	
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б1.О.04	Проектная деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы	ОПК
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач	ОПК
Б1.О.04	Проектная деятельность	
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и комплексов беспилотных авиационных систем	ПК
Б1.В.06	Особенности применения беспилотных авиационных систем в различных отраслях экономики	
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПК-2	Способен определять цели, осуществлять постановку задач проектирования радиоэлектронных модулей беспилотных авиационных систем	ПК
Б1.В.02	Навигационные системы беспилотных летательных аппаратов	
Б1.В.04	Схемотехника радиоэлектронного оборудования беспилотных авиационных систем	
Б1.В.05	Антенно-фидерные устройства беспилотных авиационных систем	
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современные методы разработки многослойных печатных плат	
ФТД.02	Электромагнитная совместимость в беспилотных авиационных системах	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3	Способен проектировать функциональные блоки, модули, устройства и комплексы электронных средств беспилотных авиационных систем с учетом заданных требований	ПК
Б1.В.01	Проектирование цифровых сложнофункциональных блоков беспилотных авиационных систем	
Б1.В.02	Навигационные системы беспилотных летательных аппаратов	
Б1.В.03	Методы испытаний и контроля технического состояния беспилотных авиационных систем	
Б1.В.04	Схемотехника радиоэлектронного оборудования беспилотных авиационных систем	
Б1.В.05	Антенно-фидерные устройства беспилотных авиационных систем	
Б1.В.07	Цифровая обработка сигнала в сетях связи беспилотных авиационных систем	
Б1.В.08	Искусственный интеллект в беспилотных авиационных системах	
Б1.В.09	Средства и системы беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и оптимизация тепловых характеристик конструкций при проектировании беспилотных авиационных систем	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы принятия проектных решений	
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способен обеспечивать технологичность электронных средств беспилотных авиационных систем и процессов их изготовления	ПК
Б1.В.03	Методы испытаний и контроля технического состояния беспилотных авиационных систем	
Б1.В.06	Особенности применения беспилотных авиационных систем в различных отраслях экономики	
Б2.В.02(П)	Производственно-технологическая практика	
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.01	Социальные коммуникации	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.02	Деловой иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	Технологическое предпринимательство	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.04	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Проектирование цифровых сложнофункциональных блоков беспилотных авиационных систем	ПК-3
Б1.В.02	Навигационные системы беспилотных летательных аппаратов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.03	Методы испытаний и контроля технического состояния беспилотных авиационных систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.04	Схемотехника радиоэлектронного оборудования беспилотных авиационных систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.05	Антенно-фидерные устройства беспилотных авиационных систем	ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Особенности применения беспилотных авиационных систем в различных отраслях экономики	ПК-1; ПК-4
Б1.В.07	Цифровая обработка сигнала в сетях связи беспилотных авиационных систем	ПК-3
Б1.В.08	Искусственный интеллект в беспилотных авиационных системах	ПК-3
Б1.В.09	Средства и системы беспроводной связи в беспилотных авиационных летательных аппаратах	ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Моделирование и оптимизация тепловых характеристик конструкций при проектировании беспилотных авиационных систем	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы принятия проектных решений	ПК-3
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.01(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	УК-2; ОПК-3; ПК-1
Б2.О.02(П)	Научно-производственная практика	УК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; УК-6; ОПК-2; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Проектно-конструкторская практика	ПК-2; ПК-3
Б2.В.02(П)	Производственно-технологическая практика	ПК-4
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативы	УК-4; ПК-2
ФТД.01	Современные методы разработки многослойных печатных плат	ПК-2
ФТД.02	Электромагнитная совместимость в беспилотных авиационных системах	ПК-2
ФТД.03	Русский язык как иностранный	УК-4

		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)				100	159	132	66	29	37	66	35	31
	Итого по ОП (без факультативов)				96	147	120	60	27	33	60	29	31
B1	Дисциплины (модули)	28%	72%	10.8%	51	75	64	45	27	18	19	19	
B1.O	Обязательная часть				18	42	18	16	14	2	2	2	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				33	57	46	29	13	16	17	17	
B2	Практика	53%	47%	0%	39	63	47	15		15	32	10	22
B2.O	Обязательная часть				18	42	25	12		12	13		13
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				21	45	22	3		3	19	10	9
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4	12	12	6	2	4	6	6	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					52.2	-	52.5	50.4	-	53.5	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП					21.7	-	19.6	21.2	-	24.4	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						5	2	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						7	5	2	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						3		3	3	1	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						4	2	2	2	2	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.22%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					35.8%							
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					40.89%							