

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г.Чернышевского
Институт физики

План одобрен Ученым советом института
физики

Протокол № 10 от 11.05.2023

03.03.03

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.03 Радиофизика

Профиль: Физика микроволн
Кафедра: Электроники, колебаний и волн
Факультет: Институт физики

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 4 г.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Учебный год 2023-2024

Образовательный стандарт (ФГОС) № 912 от 07.08.2020

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06 005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ (ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРОНИК)
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
25 036	СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭЛЕКТРОНИКЕ БОРТОВЫХ КОМПЛЕКСОВ УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40 011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор института физики

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"15" 05 2023



М.И. Чумаченко А.Н. / Малинский И.Г./
Удалов С.В. / Удалов С.В./
Вениг С.Б. / Вениг С.Б./
Гришин С.В. / Гришин С.В./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август							
	Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	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									*									*	*	Э	Э	К			*														Э	Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К		
II									*									*	*	Э	Э	К			*																Э	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	
III									*									*	*	Э	Э	К			*																Э	Э	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К
IV									*						Э	Э	*	*	К						*																Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	

Сводные данные

	Теоретическое обучение	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
Э	Промежуточная аттестация	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	3 5/6	7	3 1/6	3 2/6	6 3/6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	25 3/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6							6
П	Производственная практика							3 2/6	3 2/6		2 2/6	2 2/6	5 4/6	
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы										4	4	4	
К	Продолжительность каникул	9 дн	43 дн	52 дн	9 дн	46 дн	55 дн	9 дн	45 дн	54 дн	7 дн	63 дн	70 дн	231 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	56 дн
	Продолжительность	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	140 дн	225 дн	365 дн	
	Високосный год		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>			

Скип

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.О	Обязательная часть	УК-1; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2
Б1.О.01	Язык делового общения	УК-4
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4
Б1.О.03	История России	УК-5
Б1.О.04	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-11
Б1.О.05	Философия	УК-5; УК-6
Б1.О.06	Основы дефектологии и инклюзивная практика	УК-9
Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10
Б1.О.08	Математический анализ и ТФКП	УК-1; ОПК-1
Б1.О.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.О.11	Векторный и тензорный анализ	ОПК-1
Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.О.13	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.14	Молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.15	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.16	Оптика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.17	Атомная и ядерная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.18	Введение в информационные технологии	ОПК-3
Б1.О.19	Методы математической физики	УК-1; ОПК-1
Б1.О.20	Электродинамика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.21	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.22	Термодинамика и статистическая физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.23	Квантовая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.24	Теория колебаний	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.25	Теория волновых процессов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.26	Электродинамика СВЧ	ОПК-1
Б1.О.27	Статистическая радиофизика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.28	Радиоэлектроника, часть 1	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 2	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.30	Полупроводниковая электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.31	Физическая электроника	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1
Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2
Б1.О.33	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.34	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.35	Принципы построения и защиты информационных систем	ОПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Электроника СВЧ	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б1.В.02	Квантовая радиофизика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.03	Методы научных исследований в естествознании	ПК-1; ПК-4
Б1.В.04	Компьютерные технологии в радиофизике	ПК-4
Б1.В.05	Лаборатория вычислительного эксперимента	ПК-4
Б1.В.06	Синергетика и культура	УК-1
Б1.В.07	Спецсеминар	УК-1; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Семинар по выпускной квалификационной работе	УК-1; ПК-1
Б1.В.09	Практикум по электродинамике СВЧ	ПК-2
Б1.В.10	Практикум по схемотехнике и моделированию радиотехнических цепей	ПК-2; ПК-4
Б1.В.11	Метаматериалы для терагерцовой электроники и спинтроники	ПК-1
Б1.В.12	Основы профессионально-ориентированного перевода	УК-4; УК-5
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	УК-1; УК-2; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Основы нелинейной динамики	УК-1; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Численный анализ сложных систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Теория приборов с длительным взаимодействием	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.01	Принципы построения и функционирования баз данных	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.03.02	Элементы технологий и конструирования электронных устройств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.01	Функциональная электроника	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное проектирование современных приборов	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Теория динамических систем	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств	ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.06.02	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.06.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-23-1-96 .plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.07	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.07.01	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.07.02	Прикладная физическая культура	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-1; ПК-1
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	ОПК-3; ПК-4
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1; УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-5; ОПК-1; ПК-3
ФТД.01	Введение в математические основы физики	ОПК-1
ФТД.02	Основы российской государственности	УК-5
ФТД.03	Методология научного технологического творчества	ПК-3
ФТД.04	Методология эффективной организации деятельности	ПК-3

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)									
+	Б1.О.01	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.О.02	Иностранный язык	1	3	108				
			2	4	144				
+	Б1.О.03	История России	3	2	72				
			4	2	72				
+	Б1.О.04	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.О.05	Философия	4	3	108				
+	Б1.О.06	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.О.07	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.О.08	Математический анализ и ТФКП	1	4	144				
			2	4	144				
			3	3	108				
+	Б1.О.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144				
+	Б1.О.10	Дифференциальные уравнения	3	4	144				
+	Б1.О.11	Векторный и тензорный анализ	2	2	72				
+	Б1.О.12	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2	72				
+	Б1.О.13	Механика	1	6	216				
+	Б1.О.14	Молекулярная физика	2	6	216				
+	Б1.О.15	Электричество и магнетизм	3	6	216				
+	Б1.О.16	Оптика	4	5	180				
+	Б1.О.17	Атомная и ядерная физика	5	5	180				
+	Б1.О.18	Введение в информационные технологии	1	4	144	18	18		
			2	2	72	16	16		
+	Б1.О.19	Методы математической физики	5	3	108				
+	Б1.О.20	Электродинамика	5	3	108				
+	Б1.О.21	Теоретическая механика	4	2	72				
+	Б1.О.22	Термодинамика и статистическая физика	5	3	108				
+	Б1.О.23	Квантовая механика	6	2	72				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.О.24	Теория колебаний	5	5	180				
+	Б1.О.25	Теория волновых процессов	6	4	144				
+	Б1.О.26	Электродинамика СВЧ	7	4	144				
+	Б1.О.27	Статистическая радиофизика	7	5	180				
+	Б1.О.28	Радиоэлектроника, часть 1	3	4	144				
+	Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 2	4	4	144				
+	Б1.О.30	Полупроводниковая электроника	6	3	108				
+	Б1.О.31	Физическая электроника	5	5	180	15	15		
+	Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	6	4	144	10	10		
+	Б1.О.33	Безопасность жизнедеятельности	6	4	144				
+	Б1.О.34	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.О.35	Принципы построения и защиты информационных систем	3	4	144				
+	Б1.В.01	Электроника СВЧ	7	5	180	30	30		
+	Б1.В.02	Квантовая радиофизика	8	6	216	26	26		
+	Б1.В.03	Методы научных исследований в естествознании	2	2	72	8		8	
			4	4	144	16		16	
+	Б1.В.04	Компьютерные технологии в радиофизике	3	2	72	4		4	
			4	3	108	8		8	
+	Б1.В.05	Лаборатория вычислительного эксперимента	6	2	72				
+	Б1.В.06	Синергетика и культура	5	3	108				
+	Б1.В.07	Спецсеминар	6	2	72				
+	Б1.В.08	Семинар по выпускной квалификационной работе	8	2	72				
+	Б1.В.09	Практикум по электродинамике СВЧ	7	3	108	20	20		
+	Б1.В.10	Практикум по схемотехнике и моделированию радиотехнических цепей	7	4	144	30	30		
+	Б1.В.11	Метаматериалы для терагерцовой электроники и спинтроники	8	4	144				
+	Б1.В.12	Основы профессионально-ориентированного перевода	3	3	108				
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	1	2	72				

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в специальность	2	4	144	4		4	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Основы нелинейной динамики	1	2	72				
			2	4	144	<u>4</u>		<u>4</u>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Численный анализ сложных систем	6	5	180	4	4		
-	Б1.В.ДВ.02.02	Теория приборов с длительным взаимодействием	6	5	180	<u>4</u>	<u>4</u>		
+	Б1.В.ДВ.03.01	Принципы построения и функционирования баз данных	7	5	180	20	20		
-	Б1.В.ДВ.03.02	Элементы технологий и конструирования электронных устройств	7	5	180	<u>20</u>	<u>20</u>		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Функциональная электроника	8	4	144				
-	Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизированное проектирование современных приборов	8	4	144				
+	Б1.В.ДВ.05.01	Теория динамических систем	8	8	288	20	10	10	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Физика и технология радиоэлектронных приборов и устройств	8	8	288	<u>20</u>	<u>10</u>	<u>10</u>	
+	Б1.В.ДВ.06.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Коммуникативный практикум	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.06.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.07.01	Плавание	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
-	Б1.В.ДВ.07.02	Прикладная физическая культура	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
Блок 2.Практика									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	5	180	180			180
+	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	4	4	144	144			144

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)			
				з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	Практика пр. подгот
+	Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	6	5	180	180			180
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	8	4	144	144			144
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
ФТД. Факультативные дисциплины									
+	ФТД.01	Введение в математические основы физики	1	2	72				
+	ФТД.02	Основы российской государственности	1	2	72				
+	ФТД.03	Методология научного технологического творчества	6	2	72				
+	ФТД.04	Методология эффективной организации деятельности	7	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	2			3	1/3					
			60	+	3	1/3	10			24	
Вычислительная практика	2	2			2	2/3					
			60	+	2	2/3	10			24	
Вид практики: Производственная практика											
Технологическая (проектно-технологическая) практика	3	2			3	1/3					
			60	+	3	1/3	10			18	
Научно-исследовательская практика	4	2			2	1/3					
			60	+	2	1/3					
Итого по факту							11	2/3			
Итого по плану							11	2/3			

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-23-1-96_.plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Спецсеминар					
КР	3	2	96		

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				201	248	64	33	31	60	30	30	62	29	33	62	28	34
	Итого по ОП (без факультативов)				201	240	60	29	31	60	30	30	60	29	31	60	26	34
B1	Дисциплины (модули)	65%	35%	40%	180	216	55	29	26	56	30	26	55	29	26	50	26	24
B1.O	Обязательная часть					141	45	25	20	44	25	19	43	26	17	9	9	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					75	10	4	6	12	5	7	12	3	9	41	17	24
B2	Практика	50%	50%	0%	15	18	5		5	4		4	5		5	4		4
B2.O	Обязательная часть					9	5		5	4		4						
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9							5		5	4		4
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6
ФТД	Факультативные дисциплины					8	4	4					2		2	2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				52.3	-	50.9	51.7	-	53	50.5	-	53	51.7	-	53.4	54
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				47.7	-	54	41.2	-	54	42.3	-	42.7	43.2	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.3	-	29.9	28.1	-	32.9	31.9	-	27.5	30.4	-	26.8	25.7
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.3	-	29.9	28.1	-	32.9	31.9	-	27.5	30.4	-	26.8	25.7
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					9	5	4	10	5	5	8	4	4	7	4	3
		ЗАЧЕТ (За)					10	5	5	10	6	4	8	4	4	6	3	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)								2	1	1	5	4	1	1	1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				41.85%												
		в интерактивной форме				7.8%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					62.5%												
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					47.21%												
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				3.2%												
		Б2				100%												
		Б3				0%												
		Итого по блокам				10.3%												