

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

План одобрен Ученым советом института
физики

Протокол № 10 от 11.05.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.03

03.03.03 Радиофизика

Ректор

"10" 05 2023



Профиль: Информационные технологии и компьютерное моделирование в радиофизике
Кафедра: Радиофизики и нелинейной динамики
Институт: 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
06.006	ИНЖЕНЕР ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СТАНЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ СВЯЗИ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ
40.011	СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ
40.035	ИНЖЕНЕР-КОНСТРУКТОР АНАЛОГОВЫХ СЛОЖНОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БЛОКОВ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР

Начальник УУ

Директор Института физики

Зав. кафедрой

 / Малинский И.Г./

 / Удалов С.В./

 / Вениг С.Б./

 / Стрелкова Г.И./

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					Октябрь			Ноябрь				Декабрь				Январь			Февраль			Март			Апрель			Май			Июнь			Июль			Август															
	Цифра	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	23-31	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	У	У	У	К	К	К	К	К	К			
II										*									*	*	Э	Э	К			*										*	*				Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К		
III										*									*	*	Э	Э	К			*										*	*				Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	
IV										*									Э	*	*	К			*											П	П	П	П	П	Э	Э	Э	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К

Сводные данные

		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	
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	17 1/6	15 2/6	32 3/6	14 5/6	13 2/6	28 1/6	125 4/6
Э	Промежуточная аттестация	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	3 3/6	6 4/6	3 1/6	2 5/6	6	2 4/6	2 4/6	5 2/6	24 4/6
У	Учебная практика		3 2/6	3 2/6		2 4/6	2 4/6							6
П	Производственная практика								4	4		2 2/6	2 2/6	6 2/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											4	4	4
К	Продолжительность каникул	9 дн	43 дн	52 дн	9 дн	48 дн	57 дн	9 дн	43 дн	52 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	
	Высокоосный год		<input type="checkbox"/>											

Скифф

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; ПК-5
Б1.0	Обязательная часть	УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
Б1.0.01	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.02	Язык делового общения	УК-4
Б1.0.03	История России	УК-5
Б1.0.04	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	УК-9
Б1.0.06	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.07	Основы права и антикоррупционного поведения	УК-11
Б1.0.08	Основы экономики и финансовой грамотности	УК-10
Б1.0.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-1
Б1.0.10	Векторный и тензорный анализ	ОПК-1
Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-1
Б1.0.12	Математический анализ и ТФКП	ОПК-1
Б1.0.13	Дифференциальные уравнения	ОПК-1
Б1.0.14	Введение в информационные технологии	ОПК-3
Б1.0.15	Механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.16	Молекулярная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.17	Электричество и магнетизм	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.18	Оптика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.19	Атомная и ядерная физика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.20	Методы математической физики	ОПК-1
Б1.0.21	Электродинамика	ОПК-1
Б1.0.22	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.23	Термодинамика и статистическая физика	ОПК-1
Б1.0.24	Квантовая механика	ОПК-1
Б1.0.25	Теория колебаний	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.26	Теория волновых процессов	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.27	Электродинамика СВЧ	ОПК-1
Б1.0.28	Статистическая радиофизика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.29	Радиоэлектроника, часть 1	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.30	Радиоэлектроника, часть 2	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.31	Физическая электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.32	Электронные и ионные приборы	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.33	Полупроводниковая электроника	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.34	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.35	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-6; УК-7; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-1; ПК-3
Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	УК-1; УК-4; ПК-4
Б1.В.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	УК-1; ПК-3
Б1.В.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	УК-4
Б1.В.05	Радиоизмерения	ПК-2; ПК-3
Б1.В.06	Динамические системы с дискретным временем	УК-1; Пк-1
Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	УК-2; Пк-1; ПК-3
Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов	ПК-2; ПК-3
Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	УК-1; Пк-1; ПК-4
Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	УК-1; УК-6; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.11	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	ПК-2
Б1.В.12	Методы аналогового моделирования	Пк-1; ПК-2
Б1.В.13	Практикум по микроволновой технике	ПК-2
Б1.В.14	Теория динамического хаоса	УК-1; Пк-1; ПК-3
Б1.В.15	Моделирование динамики сложных систем	УК-2; Пк-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.16	Численный анализ экспериментальных данных	ПК-3
Б1.В.17	Основы теории распределенных систем	Пк-1; ПК-3
Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	УК-1; УК-2; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	УК-1; УК-2; УК-6; ПК-3; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-1; Пк-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	УК-1; Пк-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	УК-1; Пк-1; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору Б1.В.ДВ.3	Пк-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	Пк-1; ПК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	ПК-2; ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Программирование систем сбора и обработки данных в среде LABVIEW	ПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	ПК-3; ПК-5
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	Пк-1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-23-1-62 .plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2023

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05.01	Марковские процессы	Пк-1
Б1.В.ДВ.05.02	Теория СВЧ цепей	Пк-1
Б1.В.ДВ.06	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.06.01	Плавание	УК-7
Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная физическая культура	УК-7
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; ОПК-1; ОПК-3; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1
Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	ОПК-3
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	УК-1; УК-2; Пк-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	УК-1; УК-2; УК-3; 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; ПК-5
Б3.01	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; ПК-5
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-4; УК-5; ОПК-1; ПК-3; ПК-5
ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	УК-4; ОПК-1; ПК-3; ПК-5
ФТД.02	Введение в математические основы физики	ОПК-1
ФТД.03	Основы российской государственности	УК-5
ФТД.04	Методология научного технологического творчества	ПК-5
ФТД.05	Методология эффективной организации деятельности	ПК-5

-	-	-	-	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)									
+	Б1.0.01	Физическая культура и спорт	1	2	72				
+	Б1.0.02	Язык делового общения	1	2	72				
+	Б1.0.03	История России	3	2	72				
			4	2	72				
+	Б1.0.04	Иностранный язык	1	3	108				
			2	4	144				
+	Б1.0.05	Основы дефектологии и инклюзивная практика	2	2	72				
+	Б1.0.06	Философия	4	3	108				
+	Б1.0.07	Основы права и антикоррупционного поведения	4	3	108				
+	Б1.0.08	Основы экономики и финансовой грамотности	5	2	72				
+	Б1.0.09	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1	4	144				
+	Б1.0.10	Векторный и тензорный анализ	2	2	72				
+	Б1.0.11	Теория вероятностей и математическая статистика	3	2	72				
+	Б1.0.12	Математический анализ и ТФКП	1	4	144				
			2	4	144				
			3	3	108				
+	Б1.0.13	Дифференциальные уравнения	3	4	144				
+	Б1.0.14	Введение в информационные технологии	1	4	144	18	18		
			2	2	72	16	16		
+	Б1.0.15	Механика	1	6	216				
+	Б1.0.16	Молекулярная физика	2	6	216				
+	Б1.0.17	Электричество и магнетизм	3	6	216				
+	Б1.0.18	Оптика	4	5	180				
+	Б1.0.19	Атомная и ядерная физика	5	4	144				
+	Б1.0.20	Методы математической физики	5	3	108				
+	Б1.0.21	Электродинамика	5	3	108				
+	Б1.0.22	Теоретическая механика	4	2	72				
+	Б1.0.23	Термодинамика и статистическая физика	5	3	108				

-	-	-	-	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	Квантовая механика	6	2	72				
+	Б1.О.25	Теория колебаний	5	4	144				
+	Б1.О.26	Теория волновых процессов	6	4	144				
+	Б1.О.27	Электродинамика СВЧ	7	4	144				
+	Б1.О.28	Статистическая радиофизика	7	5	180				
+	Б1.О.29	Радиоэлектроника, часть 1	3	4	144				
+	Б1.О.30	Радиоэлектроника, часть 2	4	4	144				
+	Б1.О.31	Физическая электроника	5	5	180				
+	Б1.О.32	Электронные и ионные приборы	6	4	144				
+	Б1.О.33	Полупроводниковая электроника	6	3	108				
+	Б1.О.34	Безопасность жизнедеятельности	6	4	144				
+	Б1.О.35	Принципы построения и защиты информационных систем	3	4	144				
+	Б1.В.01	Введение в специальность	1	2	72				
			2	3	108	28		28	
+	Б1.В.02	Методика подготовки научных работ и отчетов	2	3	108	6		6	
+	Б1.В.03	Компьютерные технологии в радиофизике и нелинейной динамике	3	3	108	16		16	
+	Б1.В.04	Основы профессионально-ориентированного перевода	3	2	72	2		2	
+	Б1.В.05	Радиоизмерения	7	2	72				
+	Б1.В.06	Динамические системы с дискретным временем	4	4	144	4		4	
+	Б1.В.07	Численные методы решения прикладных задач	4	3	108	14		14	
+	Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов	5	5	180	18		18	
+	Б1.В.09	Введение в нелинейную динамику	6	5	180	8		8	
+	Б1.В.10	Методология и практика научно-исследовательской деятельности	6	3	108	8		8	
+	Б1.В.11	Квантовая электроника и приборы на квантовых эффектах	7	4	144				
+	Б1.В.12	Методы аналогового моделирования	8	3	108				
+	Б1.В.13	Практикум по микроволновой технике	7	2	72	12	12		
+	Б1.В.14	Теория динамического хаоса	7	3	108	10		10	

-	-	-	-	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.15	Моделирование динамики сложных систем	8	4	144	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.16	Численный анализ экспериментальных данных	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.17	Основы теории распределенных систем	8	4	144	<u>4</u>		<u>4</u>	
+	Б1.В.18	Спецпрактикум по нелинейной динамике	8	3	108	<u>40</u>	<u>40</u>		
+	Б1.В.19	Семинар по выпускной квалификационной работе	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Введение в учебный процесс	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.02	Коммуникативный практикум	1	2	72				
-	Б1.В.ДВ.01.03	Ассистивные информационно-коммуникационные технологии	1	2	72				
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и кодирования	7	3	108				
-	Б1.В.ДВ.02.02	Системы передачи и обработки информации	7	3	108				
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерные сети	7	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Цифровые системы связи	7	3	108	<u>4</u>		<u>4</u>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Программирование систем сбора и обработки данных в среде LABVIEW	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
-	Б1.В.ДВ.04.02	Основы микропроцессорной техники	8	3	108	<u>12</u>		<u>12</u>	
+	Б1.В.ДВ.05.01	Марковские процессы	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
-	Б1.В.ДВ.05.02	Теория СВЧ цепей	8	2	72	<u>2</u>		<u>2</u>	
-	Б1.В.ДВ.06.01	Плавание	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
-	Б1.В.ДВ.06.02	Прикладная физическая культура	1		66				
			2		90				
			3		102				
			4		70				
Блок 2.Практика									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	2	5	180	<u>180</u>			<u>180</u>
+	Б2.О.02(У)	Вычислительная практика	4	4	144	<u>144</u>			<u>144</u>

-	-	-	-	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	6	216	216			216
+	Б2.В.02(П)	Научно-исследовательская практика	8	4	144	144			144
Блок 3. Государственная итоговая аттестация									
+	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	8	6	216				
ФТД. Факультативные дисциплины									
+	ФТД.01	Метрология, стандартизация и сертификация	6	2	72				
+	ФТД.02	Введение в математические основы физики	1	2	72				
+	ФТД.03	Основы российской государственности	1	2	72				
+	ФТД.04	Методология научного технологического творчества	6	2	72				
+	ФТД.05	Методология эффективной организации деятельности	7	2	72				

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ И РАБОТЫ Учебный план бакалавриата 'b03.03.03-23-1-62_.plx', код направления 03.03.03, год начала подготовки 2023

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Методология и практика научно-исследовательской деятельности					
КР	3	2	62		

		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	250	64	33	31	60	30	30	64	29	35	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%	17.1%	180	215	55	29	26	56	30	26	54	29	25	50	26	24	
B1.O	Обязательная часть					139	45	25	20	44	25	19	41	24	17	9	9		
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					76	10	4	6	12	5	7	13	5	8	41	17	24	
B2	Практика	47%	53%	0%	15	19	5		5	4		4	6		6	4		4	
B2.O	Обязательная часть					9	5		5	4		4							
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					10							6		6	4		4	
B3	Государственная итоговая аттестация				6	6										6		6	
ФТД	Факультативные дисциплины					10	4	4					4		4	2	2		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				51.7	-	50.9	49.4	-	53	50.5	-	53	49.4	-	53.4	54	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				50.8	-	54	51.5	-	54	46.3	-	42.7	50.9	-	54	54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.5	-	30	28.2	-	34.9	27.6	-	29.6	26.9	-	26.5	22.2	
	Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				28.5	-	30	28.2	-	34.9	27.6	-	29.6	26.9	-	26.5	22.2	
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					10	5	5		10	5	5	8	4	4	8	4	4
		ЗАЧЕТ (За)					9	5	4		10	6	4	7	4	3	3	2	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)									2	1	1	5	4	1	8	4	4
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1		1			
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					8	4	4		4	4							
		РЕФЕРАТ (Реф)					1		1		1		1	1	1	1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				43.43%													
		в интерактивной форме				18.7%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					61.7%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					46.18%													
	Процент практической подготовки от общего объёма часов (%)	Б1				3.2%													
		Б2				100%													
		Б3				0%													
		Итого по блокам				10.7%													