

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный университет имени И. В. Ульянова"



УТВЕРЖДАЮ

Александров А.Ю.

2019 г.

План одобрен Ученым советом факультета
Протокол № 3 от 15.04.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

Направление подготовки "Физика"
направленность (профиль) "Фундаментальная физика"

Кафедра: Прикладной физики и нанотехнологий

Факультет: Прикладной математики, физики и информационных технологий

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: очно-заочная
Срок получения образования: 4г 6м

+	Основной	Виды деятельности
+	+	научно-исследовательская
+	-	научно-инновационная
+	-	организационно-управленческая
+	-	педагогическая и просветительская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019

Образовательный стандарт № 937 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления _____ / Маколов В.И./

Декан _____ / Иваницкий А.Ю./

Зав. кафедрой _____ / Аbruков В.С./

Индекс	Наименование	Форма контроля						з.е.		Итого акад. часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9	
															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.		
Блок 1. Дисциплины (модули)																								
Базовая часть																								
Б1.Б.01	Модуль "Гуманитарные и социально-экономические дисциплины"	124	111222	2336				32	32	1152	1152	498.9	496	527.1	126	10	13	4	3		2			
Б1.Б.01.01	Иностранный язык	4	123					9	9	324	324	144.9	144	143.1	36	2	2	2	3					
Б1.Б.01.02	Физическая культура и спорт		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2								
Б1.Б.01.03	Русский язык и деловые коммуникации		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2								
Б1.Б.01.04	Философия	1						4	4	144	144	48.3	48	59.7	36	4								
Б1.Б.01.05	Экономика		2					3	3	108	108	48.2	48	59.8			3							
Б1.Б.01.06	Безопасность жизнедеятельности		2					2	2	72	72	32.2	32	39.8			2							
Б1.Б.01.07	История и культура Чувашии		2					2	2	72	72	48.2	48	23.8			2							
Б1.Б.01.08	История (история России, всеобщая история)	2						4	4	144	144	48.3	48	41.7	54		4							
Б1.Б.01.09	Правоведение		3					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
Б1.Б.01.10	Педагогика и психология		6					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
Б1.Б.02	Модуль "Высшая математика"	112234	466	33355			112336	50	50	1800	1800	854.1	848	585.9	360	10	8	11	7	5	9			
Б1.Б.02.01	Математический анализ	123					1	14	14	504	504	225.3	224	152.7	126	6	4	4						
Б1.Б.02.02	Аналитическая геометрия	1					1	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45	4								
Б1.Б.02.03	Векторный и тензорный анализ		3					2	2	72	72	32.2	32	39.8				2						
Б1.Б.02.04	Линейная алгебра	2					2	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45		4							
Б1.Б.02.05	Дифференциальные уравнения	4	3				3	7	7	252	252	128.9	128	87.1	36			3	4					
Б1.Б.02.06	Теория функций комплексного переменного	4	3				3	5	5	180	180	80.9	80	63.1	36			2	3					
Б1.Б.02.07	Интегральные уравнения и вариационное исчисление		5					2	2	72	72	32.2	32	39.8						2				
Б1.Б.02.08	Численные методы	6	5					8	8	288	288	160.5	160	91.5	36					3	5			
Б1.Б.02.09	Теория вероятностей и математическая статистика для физиков	6					6	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36						4			
Б1.Б.03	Модуль "Информатика"		1244				244	11	11	396	396	178	176	218		2	3		6					
Б1.Б.03.01	Программирование		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2								
Б1.Б.03.02	Практикум на ЭВМ		2				2	3	3	108	108	48.6	48	59.4				3						
Б1.Б.03.03	Базы данных		4				4	3	3	108	108	64.6	64	43.4					3					
Б1.Б.03.04	Компьютерная графика		4				4	3	3	108	108	32.6	32	75.4					3					
Б1.Б.04	Модуль "Химия и экология"	5	7					6	6	216	216	76.5	76	94.5	45					4		2		
Б1.Б.04.01	Химия	5						4	4	144	144	48.3	48	50.7	45					4				
Б1.Б.04.02	Экология		7					2	2	72	72	28.2	28	43.8							2			
Б1.Б.05	Модуль "Общая физика"	123456				45	123	24	24	864	864	389	384	214	261	4	4	4	4	4	4			
Б1.Б.05.01	Механика	1					1	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45	4								
Б1.Б.05.02	Молекулярная физика	2					2	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45		4							
Б1.Б.05.03	Электричество и магнетизм	3					3	4	4	144	144	64.7	64	25.3	54			4						
Б1.Б.05.04	Оптика	4				4		4	4	144	144	65.3	64	42.7	36				4					
Б1.Б.05.05	Атомная физика	5				5		4	4	144	144	65.3	64	33.7	45					4				
Б1.Б.05.06	Физика атомного ядра и элементарных частиц	6						4	4	144	144	64.3	64	43.7	36						4			
Б1.Б.06	Модуль "Физический практикум"		123456					13	13	468	468	289.2	288	178.8		2	2	2	2	2	3			
Б1.Б.06.01	Физический практикум. Механика		1					2	2	72	72	48.2	48	23.8		2								
Б1.Б.06.02	Физический практикум. Молекулярная физика		2					2	2	72	72	48.2	48	23.8			2							
Б1.Б.06.03	Физический практикум. Электричество и магнетизм		3					2	2	72	72	48.2	48	23.8				2						
Б1.Б.06.04	Физический практикум. Оптика		4					2	2	72	72	48.2	48	23.8					2					
Б1.Б.06.05	Физический практикум. Атомная физика		5					2	2	72	72	48.2	48	23.8						2				
Б1.Б.06.06	Физический практикум. Физика атомного ядра и частиц		6					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3			
								136	136	4896	4896	2285.7	2268	1818.3	792	28	30	21	22	15	18	2		
Вариативная часть																								
Б1.В.01	Основы элементарной физики		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2								
Б1.В.02	Основы проектной деятельности		3					2	2	72	72	48.2	48	23.8				2						
Б1.В.03	Основы радиотехники	3						5	5	180	180	80.3	80	54.7	45			5						
Б1.В.04	Теоретическая механика	4					4	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36				4					
Б1.В.05	История и методология прикладной математики, информатики и физики		5					3	3	108	108	32.2	32	75.8						3				
Б1.В.06	Физика и техника лазеров		5					2	2	72	72	48.2	48	23.8						2				
Б1.В.07	Механика сплошных сред	5					5	4	4	144	144	64.7	64	34.3	45					4				
Б1.В.08	Электродинамика	5					5	4	4	144	144	64.7	64	43.3	36					4				
Б1.В.09	Уравнения математической физики	6					6	5	5	180	180	64.7	64	70.3	45						5			
Б1.В.10	Квантовая теория	6						4	4	144	144	64.3	64	34.7	45						4			
Б1.В.11	Термодинамика и статистическая физика	7					7	5	5	180	180	70.7	70	73.3	36							5		
Б1.В.12	Физика конденсированного состояния вещества	7					7	4	4	144	144	42.7	42	65.3	36							4		
Б1.В.13	Атомная и молекулярная спектроскопия		7					3	3	108	108	84.2	84	23.8								3		
Б1.В.14	Астрофизика		7				7	2	2	72	72	42.6	42	29.4								2		
Б1.В.15	Физическая кинетика		8					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2	
Б1.В.16	Физика фундаментальных взаимодействий		8					2	2	72	72	48.2	48	23.8									2	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01		4					3	3	108	108	64.2	64	43.8						3				
Б1.В.ДВ.01.01	Информационные технологии сбора и обработки данных		4					3	3	108	108	64.2	64	43.8						3				
Б1.В.ДВ.01.02	Математические модели в естествознании		5					3	3	108	108	64	64	44						3				
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02		5				5	2	2	72	72	32.6	32	39.4						2				
Б1.В.ДВ.02.01	Видеографическое моделирование физических процессов		5				5	2	2	72	72	32.6												

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Итого академических часов						Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
		Экзам.	Зачет	Зачет с оц.	КР	РГР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5	Сем. 6	Сем. 7	Сем. 8	Сем. 9		
															з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.			
Блок 1. Дисциплины (модули)																									
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03		6					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3				
Б1.В.ДВ.03.01	Интеллектуальный анализ данных и импульсные нейронные сети		6					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3				
Б1.В.ДВ.03.02	Математические основы теории прогнозирования		6					3	3	108	108	48.2	48	59.8							3				
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.04		7			7		4	4	144	144	71.3	70	36.7	36							4			
Б1.В.ДВ.04.01	Методы исследования наноструктур		7			7		4	4	144	144	71.3	70	36.7	36							4			
Б1.В.ДВ.04.02	Теория и практика научных открытий и изобретений, инновационные технологии		7			7		4	4	144	144	71.3	70	36.7	36							4			
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.05		7					4	4	144	144	56.3	56	51.7	36							4			
Б1.В.ДВ.05.01	Вакуумно-плазменные процессы и технологии		7					4	4	144	144	56.3	56	51.7	36							4			
Б1.В.ДВ.05.02	Голография, оптические методы исследования в науке и технике		7					4	4	144	144	56.3	56	51.7	36							4			
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.06		7					2	2	72	72	28.2	28	43.8								2			
Б1.В.ДВ.06.01	Исследование и модификация локальных свойств тонкопленочных структур		7					2	2	72	72	28.2	28	43.8								2			
Б1.В.ДВ.06.02	Биофизика		7					2	2	72	72	28.2	28	43.8								2			
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.07		9					4	4	144	144	64.3	64	34.7	45								4		
Б1.В.ДВ.07.01	Фундаментальные основы нанотехнологии		9					4	4	144	144	64.3	64	34.7	45								4		
Б1.В.ДВ.07.02	Техническая и технологическая физика		9					4	4	144	144	64.3	64	34.7	45								4		
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.08		8					2	2	72	72	64.2	64	7.8									2		
Б1.В.ДВ.08.01	Физика поверхности		8					2	2	72	72	64.2	64	7.8									2		
Б1.В.ДВ.08.02	Горение в энергетических и технологических установках		8					2	2	72	72	64.2	64	7.8									2		
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.09		8					4	4	144	144	48.3	48	50.7	45								4		
Б1.В.ДВ.09.01	Физическая электроника		8					4	4	144	144	48.3	48	50.7	45								4		
Б1.В.ДВ.09.02	Нанoeлектроника		8					4	4	144	144	48.3	48	50.7	45								4		
Б1.В.ДВ.10	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту			246						328	328	160.6	160	167.4											
Б1.В.ДВ.10.01	Общая физическая подготовка			246						328	328	160.6	160	167.4											
Б1.В.ДВ.10.02	Игровые виды спорта			246						328	328	160.6	160	167.4											
Б1.В.ДВ.10.03	Адаптивная физическая культура			246						328	328	160.6	160	167.4											
								81	81	3244	3244	1523	1512	1235	486	2		7	7	15	12	24	10	4	
								217	217	8140	8140	3808.7	3780	3053.3	1278	30	30	28	29	30	30	26	10	4	
Блок 2. Практики																									
Вариативная часть																									
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			4				3	3	108	108	2		106							3				
Б2.В.02(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			7				3	3	108	108	2		106								3			
Б2.В.03(П)	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, практика в области технологии получения наноструктур)			9				3	3	108	108	2		106									3		
Б2.В.04(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)			8				2	2	72	72	8		64									2		
Б2.В.05(П)	Производственная практика (преддипломная практика)			9				3	3	108	108	2		106									3		
								14	14	504	504	16		488						3		3	2	6	
								14	14	504	504	16		488							3		3	2	6
Блок 3. Государственная итоговая аттестация																									
Базовая часть																									
Б3.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена		9					3	3	108	108	2.5		69.5	36								3		
Б3.Б.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты		9					6	6	216	216	10.5		169.5	36								6		
								9	9	324	324	13		239	72								9		
								9	9	324	324	13		239	72								9		
ФТД. Факультативные дисциплины																									
ФТД.01	Граждановедение и патриотическое воспитание		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2									
ФТД.02	Чувашский язык в межкультурной коммуникации		1					2	2	72	72	32.2	32	39.8		2									
ФТД.03	Социальная адаптация лиц с ОВЗ		8					2	2	72	72	32.2	32	39.8									2		
								6	6	216	216	96.6	96	119.4		4							2		
								6	6	216	216	96.6	96	119.4		4							2		