

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»
Институт наукоёмких технологий и передовых материалов (Школа)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

03.05.02

Специальность 03.05.02 Фундаментальная и прикладная физика

Специализация: Фундаментальная физика и информатика (Совместно с ИАПУ ДВО РАН, ТОИ ДВО РАН)

Квалификация: Физик. Преподаватель

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 158 от 01.03.2018

Срок получения образования: 6 л.

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА
01.001	ПЕДАГОГ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СФЕРЕ ДОШКОЛЬНОГО, НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО, СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ) (ВОСПИТАТЕЛЬ, УЧИТЕЛЬ)
01.003	ПЕДАГОГ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ И ВЗРОСЛЫХ
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.004	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕСТИРОВАНИЮ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.005	СПЕЦИАЛИСТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ СРЕДСТВ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.016	РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТОВ В ОБЛАСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
06.042	СПЕЦИАЛИСТ ПО БОЛЬШИМ ДАННЫМ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	технологическо-трансферный

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль					Август						
Пн		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	7	14	
Вт		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	1	8	15	
Ср		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	2	9	16	
Чт	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	3	10	17	
Пт	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	4	11		
Сб	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	5	12		
Вс	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	6	13		
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																К	*						Э	*		*																								К				
Вт								*									К	*					Э																											К				
Ср																		*	*				Э	Э																									К					
Чт																	К	*	*				Э																											К				
Пт																	К	*																																				
Сб																	К	*																																				

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн		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	6	13
Вт		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	7	14
Ср		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	1	8	15
Чт		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	2	9	16
Пт	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	3	10	17
Сб	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	4	11	
Вс	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	5	12	
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																К	*									*																								К			
Вт																	К	*																																	К		
Ср								*										К	*																															К			
Чт																		*	*																															К			
Пт																	К	*	*																														К				
Сб																	К	*																	*					*													

Календарный учебный график 2027-2028 г.

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

Календарный учебный график 2028-2029 г.

Календарный учебный график 2029-2030 г.

Календарный учебный график 2030-2031 г.

Мес	Сентябрь			Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль					Август					Сентябрь		
Пн		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	1	8	15		
Вт		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	2	9	16		
Ср	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	3	10	17		
Чт	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	4	11			
Пт	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	5	12			
Сб	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	6	13			

Вс	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	7	14	
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								*								К	*						Э	*	П						П		П	П					П	П					Д							К	
Вт																	*	*					Э	П	П						П		П	П					П	П					Д							К	
Ср																К	*	*				Э	П	П	П		П	П	П	П		П	П	П					П	Д			К		К	К	К	К	К	К	К	К	К
Чт																К	*						П	П	П		П	П	П	П		П	*	П					П	Д			К		К	К	К	К	К	К	К	К	
Пт																К	*						П	П	П					П		П	*							П	Д			К									
Сб																К	*						П	П	*					П		П	П							П	Д			К									

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Сем. С	Всего	
	Теоретическое обучение	18 1/6	18 4/6	36 5/6	18	18 3/6	36 3/6	17 5/6	17 5/6	35 4/6	12 5/6	15 3/6	28 2/6	18 3/6	13 4/6	32 1/6	18 2/6		18 2/6	187 5/6
Э	Экзаменационные сессии	1 3/6	1 3/6	3	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 5/6	3/6	2 2/6	3/6	4/6	1 1/6	1 1/6	3/6	1 4/6	1 2/6		1 2/6	12 5/6
П	Производственная практика								2	2	6 3/6	4	10 3/6		6	6		16 1/6	16 1/6	34 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	4	4	4
К	Продолжительность каникул	6 дн	64 дн	70 дн	6 дн	64 дн	70 дн	6 дн	63 дн	69 дн	6 дн	64 дн	70 дн	6 дн	64 дн	70 дн	6 дн	64 дн	70 дн	419 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	8 дн	5 дн	13 дн	9 дн	5 дн	14 дн	9 дн	5 дн	14 дн	83 дн
Продолжительность		154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	212 дн	366 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

			Формы пром. атт.							з.е.		Итого академ. часов												Курс 1																				
																								Семестр 1								Семестр 2												
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам-мен	Зачет	Зачет с ов.	КП	КСР	Контр.	Оцен-ка	РГР	Эксперт-ные	Факт	Часов в з.е.	Эксперт-ные	По плану	Конт-роль	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт-роль	Пр доводит	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт-роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт-роль		
Вход 1. Дисциплины (модули)											299	299		11092	11092	6782	6782	2716	1170	2896		3617	693		30	1080	230	48	376			345	81	27	1036	232	72	388				263	81	
Обязательная часть											160	160		6088	6088	3826	3826	1346	514	1966		1821	441			30	1080	230	48	376			345	81	27	1036	232	72	388				263	81
+	B1.O.01	Общегуманитарный блок дисциплин (модулей)	1222		11112 22333 44556 K	1				1222	30	30		1408	1408	1002	1002	176		826			406			12	432	74		220			138		10	424	54		212				158	
+	B1.O.01.01	История России		12							4	4	36	144	144	116	116	44		72		28			2	72	22		36			14		2	72	22		36				14		
+	B1.O.01.02	Основы российской государственности				1					2	2	36	72	72	54	54	18		36		18			2	72	18		36			18												
+	B1.O.01.03	Иностранный язык	12					12			4	4	36	144	144	64	64			64		80			2	72			32			40		2	72			32				40		
+	B1.O.01.04	Физическая культура и спорт		1							2	2	36	72	72	70	70	2		68		2			2	72	2		68			2												
+	B1.O.01.05	Знаковые курсы по физической культуре и спорту		23456										328	328	328	328			328															64			64						
+	B1.O.01.06	Безопасность жизнедеятельности		13							4	4	36	144	144	96	96	32		64		48			2	72	16		32			24												
+	B1.O.01.07	Основы экономической грамотности	2					2			2	2	36	72	72	32	32	16		16		40												2	72	16		16				40		
+	B1.O.01.08	Эффективность речевой коммуникации		2							2	2	36	72	72	32	32			32		40												2	72			32				40		
+	B1.O.01.09	Основы цифровой грамотности	2					2			2	2	36	72	72	48	48	16		32		24											2	72	16		32				24			
+	B1.O.01.10	Философия		3							2	2	36	72	72	48	48	16		32		24																						
+	B1.O.01.11	Правоведение		4							2	2	36	72	72	32	32	16		16		40																						
+	B1.O.01.12	Особенности коммуникации в Азии		56							2	2	36	72	72	50	50			50		22																						
+	B1.O.01.13	Психология		1							2	2	36	72	72	32	32	16		16		40			2	72	16		16				40											
+	B1.O.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	11122 23334 444	12334	3				11112 244	344	11112 244	71	71		2556	2556	1634	1634	650	352	632		634	288		18	648	156	48	156			207	81	14	504	162	72	144			45	81	
+	B1.O.02.01	Фундаментальные математические дисциплины/ модули	1124		11112 244	4			11112 244		17	17		612	612	450	450	234		216		81	81		9	324	108	108			54	54	5	180	72		72			9	27			
+	B1.O.02.01.01	Математический анализ		12					1122		10	10	36	360	360	288	288	144		144		18	54		5	180	72	72			9	27	5	180	72		72			9	27			
+	B1.O.02.01.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия		1				11		11	4	4	36	144	144	72	72		36		36		45	27	4	144	36	36			45	27												
+	B1.O.02.01.03	Дифференциальные и интегральные уравнения		4				44	4	44	3	3	36	108	108	90	90	54		36		18																						
+	B1.O.02.02	Векторный и тензорный анализ		3							4	4	36	144	144	72	72	36		36		36	36																					
+	B1.O.02.03	Вероятность в статистической механике и квантовой физике		3				3		3	3	36	108	108	72	72	36		36		36	36																						
+	B1.O.02.04	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		4	3			4		7	7	36	252	252	126	126	18		108		126																							
+	B1.O.02.05	Фундаментальные дисциплины/ модули по физике и программированию	12234 4	1234	3						40	40		1440	1440	914	914	326	352	236		355	171		9	324	48	48	48			153	27	9	324	90	72	72			36	54		
+	B1.O.02.05.01	Механика		1	1					9	9	36	324	324	144	144	48	48	48		153	27		9	324	48	48	48			153	27												
+	B1.O.02.05.02	Молекулярная физика		2	2					7	7	36	252	252	198	198	72	54	72		27	27											7	252	72	54	72				27	27		
+	B1.O.02.05.03	Электрчество и магнетизм		3	3					9	9	36	324	324	240	240	80	80	80		57	27																						
+	B1.O.02.05.04	Оптика		4	4					7	7	36	252	252	162	162	54	72	36		54	36																						
+	B1.O.02.05.05	Методы математической физики		4						4	4	36	144	144	98	98	54	44		19	27																							
+	B1.O.02.05.06	Основы алгоритмизации и программирования		2	3					4	4	36	144	144	72	72	18	54			45	27												2	72	18	18				9	27		
+	B1.O.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей	45666 78 23444 55569 99				59		66		59	59		2124	2124	1190	1190	520	162	508		781	153									3	108	16		32				60				
+	B1.O.03.01	Модуль проектной деятельности		259			59				9	9		324	324	192	192	70	90	32		132										3	108	16		32				60				
+	B1.O.03.01.01	Основы проектной деятельности		2							3	3	36	108	108	48	48	15		32		60										3	108	16		32				60				
+	B1.O.03.01.02	Проект по основам электроники и скенотехники		5			5				3	3	36	108	108	54	54	18	36		54												3	108	16		32							
+	B1.O.03.01.03	Научно-исследовательское проектирование		9			9				3	3	36	108	108	90	90	36	54		18																							
+	B1.O.03.02	Модуль "Введение в специальность"		3444							8	8		288	288	116	116	72		44		172																						
+	B1.O.03.02.01	Информационные технологии в физике		3							2	2	36	72	72	8	8			8		64																						
+	B1.O.03.02.02	Современные проблемы физики наноструктур		4							2	2	36	72	72	36	36	18		18		36																						
+	B1.O.03.02.03	Современные методы обучения физике и астрономии, математике и информатике		4							2	2	36	72	72	36	36	18		36		36																						
+	B1.O.03.02.04	Исследования в теоретической физике		4							2	2	36	72	72	36	36	18		18		36																						
+	B1.O.03.03	Модуль общей физики	56	56					6		12	12		432	432	216	216	72	72	72		189	27																					
+	B1.O.03.03.01	Атомная физика		5							4	4	36	144	144	72	72	36		36		45	27																					
+	B1.O.03.03.02	Физика атомного ядра и элементарных частиц		6					6		4	4	36	144	144	72	72	36		36		72																						
+	B1.O.03.03.03	Физический практикум по общей физике		56							4	4	36	144	144	72	72		72		72																							
+	B1.O.03.04	Модуль теоретической физики	45678	599					6		30	30		1080	1080	666	666	306		360		288	126																					
+	B1.O.03.04.01	Электродинамика		5							5	5	36	180	180	90	90	36		54		54	36																					
+	B1.O.03.04.02	Теоретическая механика		4							3	3	36	108	108	72	72	36		36		9	27																					
+	B1.O.03.04.03	Механика сплошных сред		8							4	4	36	1																														

[illegible]

			Курс 5																Курс 6																Зареглированная кафедра		
			Семестр 9								Семестр А								Семестр В								Семестр С								Код	Наименование	Компетенции
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль								
Блок 1. Дисциплины (модули)			29	1044	282	182	196			321	63	22	792	190	72	190				313	27	30	1080	360	144	154			350	72							
Обязательная часть			8	288	90	54	54			90																											
+	Б1.0.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)																																			
+	Б1.0.01.01	История России																																			
+	Б1.0.01.02	Основы российской государственности																																			
+	Б1.0.01.03	Иностранный язык																																			
+	Б1.0.01.04	Физическая культура и спорт																																			
+	Б1.0.01.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту																																			
+	Б1.0.01.06	Безопасность жизнедеятельности																																			
+	Б1.0.01.07	Основы экономической грамотности																																			
+	Б1.0.01.08	Эффективность речевой коммуникации																																			
+	Б1.0.01.09	Основы цифровой грамотности																																			
+	Б1.0.01.10	Философия																																			
+	Б1.0.01.11	Правоведение																																			
+	Б1.0.01.12	Особенности коммуникации в Азии																																			
+	Б1.0.01.13	Психология																																			
+	Б1.0.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей																																			
+	Б1.0.02.01	Фундаментальные математические дисциплины/ модули																																			
+	Б1.0.02.01.01	Математический анализ																																			
+	Б1.0.02.01.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия																																			
+	Б1.0.02.01.03	Дифференциальные и интегральные уравнения																																			
+	Б1.0.02.02	Векторный и тензорный анализ																																			
+	Б1.0.02.03	Вероятность в статистической механике и квантовой физике																																			
+	Б1.0.02.04	Цифровые технологии в профессиональной деятельности																																			
+	Б1.0.02.05	Фундаментальные дисциплины/ модули по физике и программированию																																			
+	Б1.0.02.05.01	Механика																																			
+	Б1.0.02.05.02	Молекулярная физика																																			
+	Б1.0.02.05.03	Электричество и магнетизм																																			
+	Б1.0.02.05.04	Оптика																																			
+	Б1.0.02.05.05	Методы математической физики																																			
+	Б1.0.02.05.06	Основы алгоритмизации и программирования																																			
+	Б1.0.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей	8	288	90	54	54			90																											
+	Б1.0.03.01	Модуль проектной деятельности	3	108	36	54			18																												
+	Б1.0.03.01.01	Основы проектной деятельности																																			
+	Б1.0.03.01.02	Проект по основам электроники и схемотехники																																			
+	Б1.0.03.01.03	Научно-исследовательское проектирование	3	108	36	54			18																												
+	Б1.0.03.02	Модуль "Введение в специальность"																																			
+	Б1.0.03.02.01	Информационные технологии в физике																																			
+	Б1.0.03.02.02	Современные проблемы физики наноструктур																																			
+	Б1.0.03.02.03	Современные методы обучения физике и астрономии, интерактивные и виртуальные																																			
+	Б1.0.03.02.04	Исследования в теоретической физике																																			
+	Б1.0.03.03	Модуль общей физики																																			
+	Б1.0.03.03.01	Атомная физика																																			
+	Б1.0.03.03.02	Физика атомого ядра и элементарных частиц																																			
+	Б1.0.03.03.03	Физический практикум по общей физике																																			
+	Б1.0.03.04	Модуль теоретической физики	5	180	54		54			72																											
+	Б1.0.03.04.01	Электродинамика																																			
+	Б1.0.03.04.02	Теоретическая механика																																			
+	Б1.0.03.04.03	Механика сплошных сред																																			
+	Б1.0.03.04.04	Квантовая механика																																			
+	Б1.0.03.04.05	Термодинамика и статистическая физика																																			
+	Б1.0.03.04.06	Элементы функционального анализа																																			
+	Б1.0.03.04.07	Естественнонаучная картина мира	2	72	18		18			36																											
+	Б1.0.03.04.08	История и методология физики	3	108	36		36			36																											

			Формы пром. атт.							з.е.		Итого академ. часов											Курс 1																								
																							Семестр 1								Семестр 2																
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экс. мен	Зачет	Зачет с ос.	КП	КР	Контр.	Оцен ка	РР	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. бал.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КР	ОК	СР	Конт роль					
Часть 1. Формирование участниками образовательных отношений																																															
+	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	36799 9AAA BBB	5789 9AAA BB	4				9B	679AA BBB	139	139		5004	5004	2956	2956	1370	656	930		1796	252																								
+	Б1.В.01.01	Педагогический модуль	67	578					67		15	15		540	540	328	328	164		164		212																									
+	Б1.В.01.01.01	Методика преподавания физики и астрономии	6						6		3	3	36	108	108	72	72	36		36		36																									
+	Б1.В.01.01.02	Психология подросткового лидерства	7						7		3	3	36	108	108	48	48	24		24		60																									
+	Б1.В.01.01.03	Методы проведения физического эксперимента	8								3	3	36	108	108	72	72	36		36																											
+	Б1.В.01.01.04	Педагогика и психология в энтропийной оценке работы	5								3	3	36	108	108	72	72	36		36		36																									
+	Б1.В.01.01.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору педагогического модуля	7								3	3	108	108	64	64	32		32		44																										
+	Б1.В.01.01.ДВ.01.01	Методика преподавания математики и информатики	7								3	3	36	108	108	64	64	32		32		44																									
-	Б1.В.01.01.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент	7								3	3	36	108	108	64	64	32		32		44																									
+	Б1.В.01.02	Модуль вычислительной физики	39	99	4						14	14		504	504	270	270	108	54	108		171	63																								
+	Б1.В.01.02.01	Вычислительная физика	3		4						4	4	36	144	144	72	72	18	54			45	27																								
+	Б1.В.01.02.02	Введение в квантовые алгоритмы и компьютеры	9								4	4	36	144	144	72	72	36		36		36	36																								
+	Б1.В.01.02.03	Методы Монте-Карло в статистической физике		9							3	3	36	108	108	54	54	18		36		54																									
+	Б1.В.01.02.04	Отдельные главы квантовой механики в приложении к квантовым вычислениям		9							3	3	36	108	108	72	72	36		36																											
+	Б1.В.01.03	Модуль фундаментальной физики	AAAAB BB	59AB					AAAB		42	42		1512	1512	860	860	420	126	314		580	72																								
+	Б1.В.01.03.01	Теория групп		5							3	3	36	108	108	72	72	36		36		36																									
+	Б1.В.01.03.02	Квантовая теория поля	A								5	5	36	180	180	104	104	36	36	32		49	27																								
+	Б1.В.01.03.03	Физическая квантовая	A						A		4	4	36	144	144	70	70	34		36		74																									
+	Б1.В.01.03.04	Теория фазовых переходов и критических явлений	A						A		5	5	36	180	180	104	104	52		52		76																									
+	Б1.В.01.03.05	Математическое моделирование в современном материаловедении		B							3	3	36	108	108	72	72	36	36		36																										
+	Б1.В.01.03.06	Теория гравитации		A							3	3	36	108	108	70	70	34		36		38																									
+	Б1.В.01.03.07	Ab-initio вычисления, квантово-механические и квантово-химические расчеты из первых принципов	A						A		5	5	36	180	180	104	104	34	36	34		76																									
+	Б1.В.01.03.08	Физика конденсированного состояния	B								5	5	36	180	180	90	90	54		36		45	45																								
+	Б1.В.01.03.09	Колесания и волны	B						B		3	3	36	108	108	54	54	36		18		54																									
+	Б1.В.01.03.10	Введение в теорию квантовых излучений	B						B		3	3	36	108	108	54	54	36	18		54																										
+	Б1.В.01.03.11	Общая астрофизика		9							3	3	36	108	108	66	66	32		34		42																									
+	Б1.В.01.04	Модуль Прикладной физики	99B	BBB					9B	9	24	24		864	864	586	586	268	218	100		224	54																								
+	Б1.В.01.04.01	Неорганическая, органическая и физическая химия	B								6	6	36	216	216	118	118	54	36	28		71	27																								
+	Б1.В.01.04.02	Аморфные неорганические материалы		B							3	3	36	108	108	90	90	54		36		18																									
+	Б1.В.01.04.03	Материалы электронной техники		8							4	4	36	144	144	108	108	54	54		36																										
+	Б1.В.01.04.04	Кристаллография и кристаллофизика		B					B		3	3	36	108	108	72	72	36		36		36																									
+	Б1.В.01.04.05	Физика полупроводников и низкоразмерных систем		9							4	4	36	144	144	108	108	36	72		9	27																									
+	Б1.В.01.04.06	Физика магнитных явлений		9					9	9	4	4	36	144	144	90	90	34	56		54																										
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	5								5	5		180	180	72	72	36	36		72	36																									
+	Б1.В.ДВ.01.01	Ядерные технологии в материаловедении		5							5	5	36	180	180	72	72	36	36		72	36																									
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы исследования наноструктур и наноматериалов		5							5	5	36	180	180	72	72	36	36		72	36																									
-	Б1.В.ДВ.01.03	Суперкомпьютерные расчеты физических систем и процессов		5							5	5	36	180	180	72	72	36	36		72	36																									
-	Б1.В.ДВ.01.04	Нелинейная оптика и оптоэлектроника		5							5	5	36	180	180	72	72	36	36		72	36																									
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	6								3	3		108	108	90	90	36	54		18																										
+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы компьютерной математики для физиков		6							3	3	36	108	108	90	90	36	54		18																										
+	Б1.В.ДВ.02.02	Процессы получения наночастиц и наноматериалов. Нанотехнологии		6							3	3	36	108	108	90	90	36	54		18																										
-	Б1.В.ДВ.02.03	Суперкомпьютерные технологии для физических и химических экспериментов		6							3	3	36	108	108	90	90	36	54		18																										
-	Б1.В.ДВ.02.04	Современные основы атомной и молекулярной спектроскопии		6							3	3	36	108	108	90	90	36	54		18																										
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	6								4	4		144	144	72	72	36	36		45	27																									
+	Б1.В.ДВ.03.01	Инженерная и компьютерная графика		6							4	4	36	144	144	72	72	36	36		45	27																									
-	Б1.В.ДВ.03.02	Процессы на поверхности раздела фаз		6							4	4	36	144	144	72	72	36	36		45	27																									
-	Б1.В.ДВ.03.03	Теория квантового материаловедения		6							4	4	36	144	144	72	72	36	36		45	27																									

[illegible]

			Курс 5																Курс 6																Курс 7																Зареглированная кафедра																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
			Семестр 9								Семестр А								Семестр В								Семестр С								Код	Наименование	Компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Часть, формируемая участниками образовательных отношений			21	756	192	128	142			231	63	22	792	190	72	190			313	27	30	1080	360	144	154				350	72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

[illegible]

[illegible]

			Курс 5																Курс 6																Закрепленная кафедра						
			Семестр 9								Семестр А								Семестр В								Семестр С														
Считать в плане	Индекс	Наименование	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
+	Б1.8.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)																																						ПК-12.1; ПК-13.1	
+	Б1.8.ДВ.05.01	Большие данные в статистической физике																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-12.1; ПК-13.1
-	Б1.8.ДВ.05.02	Синтез и свойства наноструктурированных материалов																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.05.03	Параллельная алгоритмизация в алгоритмы статистической физики																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-11.1
+	Б1.8.ДВ.06	Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6)																																						ПК-9.1	
+	Б1.8.ДВ.06.01	Позитронная аннигиляционная спектроскопия в исследовании материалов																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.06.02	Оптические и транспортные свойства наноструктур																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.06.03	Модели беспорядка и физика неупорядоченных систем																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.06.04	Физические методы исследования вещества																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
+	Б1.8.ДВ.07	Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7)																																						ПК-11.1	
+	Б1.8.ДВ.07.01	Программирование для физических задач																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-11.1
-	Б1.8.ДВ.07.02	Ситроника и наноматериалы																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-7.1
-	Б1.8.ДВ.07.03	Элементы теории фракталов в физике																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-6.1
+	Б1.8.ДВ.08	Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8)																																						ПК-7.1	
+	Б1.8.ДВ.08.01	Симметрия в физике и строение вещества																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-7.1
+	Б1.8.ДВ.08.02	Физико-химия нанокластеров и наноструктур																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.08.03	Квантовая теория твердых тел																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-9.1
+	Б1.8.ДВ.09	Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9)																																						ПК-9.1	
+	Б1.8.ДВ.09.01	Метод функционального интегрирования в квантовой теории																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.09.02	Физика и технология квантовых приборов																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.09.03	Методы энтальпийного моделирования для решения дискретных моделей конденсированной материи																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-11.1
-	Б1.8.ДВ.09.04	Акустические методы исследования																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-9.1
+	Б1.8.ДВ.10	Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10)																																						ПК-7.1	
+	Б1.8.ДВ.10.01	Дополнительные главы в кристаллографии																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-7.1
-	Б1.8.ДВ.10.02	Фазовые превращения в металлах и сплавах																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.10.03	Основы квантовых вычислений																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-12.1; ПК-13.1
+	Б1.8.ДВ.11	Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11)																																						ПК-13.1	
+	Б1.8.ДВ.11.01	Машинное обучение в физике твердого тела																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ПК-13.1
-	Б1.8.ДВ.11.02	Рентгенструктурный анализ																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-7.1
-	Б1.8.ДВ.11.03	Основы неформального моделирования																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
-	Б1.8.ДВ.11.04	Практикум по оптической и лазерной спектроскопии																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ПК-9.1
Блок 2.Практика				9	324								18									24	864							36									828		
Обязательная часть				9	324								18									12	432							18									414		
+	Б2.0.01	Учебная практика. Осначительная практика																																						ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3	
+	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика. Осначительная практика																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б2.0.01.02(У)	Учебная практика. Осначительная практика																																					290	Департамент социально-гуманитарного образования и образовательной политики	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б2.0.01.03(К)	Знеч с одной по модулю "Учебная практика. Осначительная практика"																																					296	Департамент теоретической физики и интеллектуальных технологий	ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б2.0.02(П)	Производственная практика. Педагогическая практика.																																					297	Департамент общей и экспериментальной физики	ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-5.6; ПК-5.7; ПК-5.8; ПК-5.9; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-6.4; ПК-6.5; ПК-6.6; ПК-6.7; ПК-6.8; ПК-6.9; ПК-6.10; ПК-6.11; ПК-6.12; ПК-6.13; ПК-6.14; ПК-6.15; ПК-6.16; ПК-6.17; ПК-6.18; ПК-6.19; ПК-6.20; ПК-6.21; ПК-6.22; ПК-6.23; ПК-6.24; ПК-6.25; ПК-6.26; ПК-6.27; ПК-6.28; ПК-6.29; ПК-6.30; ПК-6.31; ПК-6.32; ПК-6.33; ПК-6.34; ПК-6.35; ПК-6.36; ПК-6.37; ПК-6.38; ПК-6.39; ПК-6.40; ПК-6.41; ПК-6.42; ПК-6.43; ПК-6.44; ПК-6.45; ПК-6.46; ПК-6.47; ПК-6.48; ПК-6.49; ПК-6.50; ПК-6.51; ПК-6.52; ПК-6.53; ПК-6.54; ПК-6.55; ПК-6.56; ПК-6.57; ПК-6.58; ПК-6.59; ПК-6.60; ПК-6.61; ПК-6.62; ПК-6.63; ПК-6.64; ПК-6.65; ПК-6.66; ПК-6.67; ПК-6.68; ПК-6.69; ПК-6.70; ПК-6.71; ПК-6.72; ПК-6.73; ПК-6.74; ПК-6.75; ПК-6.76; ПК-6.77; ПК-6.78; ПК-6.79; ПК-6.80; ПК-6.81; ПК-6.82; ПК-6.83; ПК-6.84; ПК-6.85; ПК-6.86; ПК-6.87; ПК-6.88; ПК-6.89; ПК-6.90; ПК-6.91; ПК-6.92; ПК-6.93; ПК-6.94; ПК-6.95; ПК-6.96; ПК-6.97; ПК-6.98; ПК-6.99; ПК-7.00; ПК-7.01; ПК-7.02; ПК-7.03; ПК-7.04; ПК-7.05; ПК-7.06; ПК-7.07; ПК-7.08; ПК-7.09; ПК-7.10; ПК-7.11; ПК-7.12; ПК-7.13; ПК-7.14; ПК-7.15; ПК-7.16; ПК-7.17; ПК-7.18; ПК-7.19; ПК-7.20; ПК-7.21; ПК-7.22; ПК-7.23; ПК-7.24; ПК-7.25; ПК-7.26; ПК-7.27; ПК-7.28; ПК-7.29; ПК-7.30; ПК-7.31; ПК-7.32; ПК-7.33; ПК-7.34; ПК-7.35; ПК-7.36; ПК-7.37; ПК-7.38; ПК-7.39; ПК-7.40; ПК-7.41; ПК-7.42; ПК-7.43; ПК-7.44; ПК-7.45; ПК-7.46; ПК-7.47; ПК-7.48; ПК-7.49; ПК-7.50; ПК-7.51; ПК-7.52; ПК-7.53; ПК-7.54; ПК-7.55; ПК-7.56; ПК-7.57; ПК-7.58; ПК-7.59; ПК-7.60; ПК-7.61; ПК-7.62; ПК-7.63; ПК-7.64; ПК-7.65; ПК-7.66; ПК-7.67; ПК-7.68; ПК-7.69; ПК-7.70; ПК-7.71; ПК-7.72; ПК-7.73; ПК-7.74; ПК-7.75; ПК-7.76; ПК-7.77; ПК-7.78; ПК-7.79; ПК-7.80; ПК-7.81; ПК-7.82; ПК-7.83; ПК-7.84; ПК-7.85; ПК-7.86; ПК-7.87; ПК-7.88; ПК-7.89; ПК-7.90; ПК-7.91; ПК-7.92; ПК-7.93; ПК-7.94; ПК-7.95; ПК-7.96; ПК-7.97; ПК-7.98; ПК-7.99; ПК-8.00; ПК-8.01; ПК-8.02; ПК-8.03; ПК-8.04; ПК-8.05; ПК-8.06; ПК-8.07; ПК-8.08; ПК-8.09; ПК-8.10; ПК-8.11; ПК-8.12; ПК-8.13; ПК-8.14; ПК-8.15; ПК-8.16; ПК-8.17; ПК-8.18; ПК-8.19; ПК-8.20; ПК-8.21; ПК-8.22; ПК-8.23; ПК-8.24; ПК-8.25; ПК-8.26; ПК-8.27; ПК-8.28; ПК-8.29; ПК-8.30; ПК-8.31; ПК-8.32; ПК-8.33; ПК-8.34; ПК-8.35; ПК-8.36; ПК-8.37; ПК-8.38; ПК-8.39; ПК-8.40; ПК-8.41; ПК-8.42; ПК-8.43; ПК-8.44; ПК-8.45; ПК-8.46; ПК-8.47; ПК-8.48; ПК-8.49; ПК-8.50; ПК-8.51; ПК-8.52; ПК-8.53; ПК-8.54; ПК-8.55; ПК-8.56; ПК-8.57; ПК-8.58; ПК-8.59; ПК-8.60; ПК-8.61; ПК-8.62; ПК-8.63; ПК-8.64; ПК-8.65; ПК-8.66; ПК-8.67; ПК-8.68; ПК-8.69; ПК-8.70; ПК-8.71; ПК-8.72; ПК-8.73; ПК-8.74; ПК-8.75; ПК-8.76; ПК-8.77; ПК-8.78; ПК-8.79; ПК-8.80; ПК-8.81; ПК-8.82; ПК-8.83; ПК-8.84; ПК-8.85; ПК-8.86; ПК-8.87; ПК-8.88; ПК-8.89; ПК-8.90; ПК-8.91; ПК-8.92; ПК-8.93; ПК-8.94; ПК-8.95; ПК-8.96; ПК-8.97; ПК-8.98; ПК-8.99; ПК-9.00; ПК-9.01; ПК-9.02; ПК-9.03; ПК-9.04; ПК-9.05; ПК-9.06; ПК-9.07; ПК-9.08; ПК-9.09; ПК-9.10; ПК-9.11; ПК-9.12; ПК-9.13; ПК-9.14; ПК-9.15; ПК-9.16; ПК-9.17; ПК-9.18; ПК-9.19; ПК-9.20; ПК-9.21; ПК-9.22; ПК-9.23; ПК-9.24; ПК-9.25; ПК-9.26; ПК-9.27; ПК-9.28; ПК-9.29; ПК-9.30; ПК-9.31; ПК-9.32; ПК-9.33; ПК-9.34; ПК-9.35; ПК-9.36; ПК-9.37; ПК-9.38; ПК-9.39; ПК-9.40; ПК-9.41; ПК-9.42; ПК-9.43; ПК-9.44; ПК-9.45; ПК-9.46; ПК-9.47; ПК-9.48; ПК-9.49; ПК-9.50; ПК-9.51; ПК-9.52; ПК-9.53; ПК-9.54; ПК-9.55; ПК-9.56; ПК-9.57; ПК-9.58; ПК-9.59; ПК-9.60; ПК-9.61; ПК-9.62; ПК-9.63; ПК-9.64; ПК-9.65; ПК-9.66; ПК-9.67; ПК-9.68; ПК-9.69; ПК-9.70; ПК-9.71; ПК-9.72; ПК-9.73; ПК-9.74; ПК-9.75; ПК-9.76; ПК-9.77; ПК-9.78; ПК-9.79; ПК-9.80; ПК-9.81; ПК-9.82; ПК-9.83; ПК-9.84; ПК-9.85; ПК-9.86; ПК-9.87; ПК-9.88; ПК-9.89; ПК-9.90; ПК-9.91; ПК-9.92; ПК-9.93; ПК-9.94; ПК-9.95; ПК-9.96; ПК-9.97; ПК-9.98; ПК-9.99; ПК-10.00; ПК-10.01; ПК-10.02; ПК-10.03; ПК-10.04; ПК-10.05; ПК-10.06; ПК-10.07; ПК-10.08; ПК-10.09; ПК-10.10; ПК-10.11; ПК-10.12; ПК-10.13; ПК-10.14; ПК-10.15; ПК-10.16; ПК-10.17; ПК-10.18; ПК-10.19; ПК-10.20; ПК-10.21; ПК-10.22; ПК-10.23; ПК-10.24; ПК-10.25; ПК-10.26; ПК-10.27; ПК-10.28; ПК-10.29; ПК-10.30; ПК-10.31; ПК-10.32; ПК-10.33; ПК-10.34; ПК-10.35; ПК-10.36; ПК-10.37; ПК-10.38; ПК-10.39; ПК-10.40; ПК-10.41; ПК-10.42; ПК-10.43; ПК-10.44; ПК-10.45; ПК-10.46; ПК-10.47; ПК-10.48; ПК-10.49; ПК-10.50; ПК-10.51; ПК-10.52; ПК-10.53; ПК-10.54; ПК-10.55; ПК-10.56; ПК-10.57; ПК-10.58; ПК-10.59; ПК-10.60; ПК-10.61; ПК-10.62; ПК-10.63; ПК-10.64; ПК-10.65; ПК-10.66; ПК-10.67; ПК-10.68; ПК-10.69; ПК-10.70; ПК-10.71; ПК-10.72; ПК-10.73

№			Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр							
					Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя					
						Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)						1080									30	19 4/6		1144									30	20 1/6		2224									60	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)						1080									30			1144									30				2224									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					55												51,2												53,1													
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)					54												54												54													
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					36												33,7												34,9													
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)					36												33,7												34,9													
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																	3,5												1,8													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)						1080	654	230	48	376				345	81	30	ТО: 18 1/6 Э: 1 1/2		1036	692	232	72	388				263	81	27	ТО: 18 2/3 Э: 1 1/2		2116	1346	462	120	764			608	162	57	ТО: 36 5/6 Э: 3	
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	Эк За(4) ЗаО Оц	432	294	74		220				138		12	Эк(3) За(3) Оц(3)	За	424	266	54		212			158		10	Эк(4) За(7) ЗаО Оц(4)	Эк(4) За(7) ЗаО Оц(4)	856	560	128		432			296		22		123456			
2	Б1.О.01.01	История России	За	72	58	22		36			14		2	За		72	58	22		36			14		2	За(2)		144	116	44		72			28		4						
3	Б1.О.01.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	54	18		36			18		2												ЗаО	72		54	18		36			18		2							
4	Б1.О.01.03	Иностранный язык	Эк Оц	72	32			32			40		2	Эк Оц		72	32			32			40		2	Эк(2) Оц(2)		144	64			64			80		4						
5	Б1.О.01.04	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68			2		2	За												За		72	70	2		68			2		2						
6	Б1.О.01.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За		64	64			64						За		64	64			64											
7	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	За	72	48	16		32			24		2													За		72	48	16		32			24		2						
8	Б1.О.01.07	Основы экономической грамотности												Эк Оц		72	32	16		16			40		2	Эк Оц		72	32	16		16			40		2						
9	Б1.О.01.08	Эффективность речевой коммуникации												За		72	32			32			40		2	За		72	32			32			40		2						
10	Б1.О.01.09	Основы цифровой грамотности												Эк Оц		72	48	16		32			24		2	Эк Оц		72	48	16		32			24		2						
11	Б1.О.01.13	Психология	За	72	32	16		16			40		2													За		72	32	16		16			40		2						
12	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	Эк(3) За К(4) РГР(4)	648	360	156	48	156				207	81	18	Эк(3) За К(2) РГР(2)	Эк(3) За К(2) РГР(2)	504	378	162	72	144			45	81	14	Эк(6) За(2) К(6) РГР(6)	Эк(6) За(2) К(6) РГР(6)	1152	738	318	120	300			252	162	32		1234			
13	Б1.О.02.01	Фундаментальные математические дисциплины/ модули	Эк(2) К(4) РГР(4)	324	216	108		108			54	54	9	Эк К(2) РГР(2)		180	144	72		72			9	27	5	Эк(3) К(6) РГР(6)		504	360	180		180			63	81	14						
14	Б1.О.02.01.01	Математический анализ	Эк К(2) РГР(2)	180	144	72		72			9	27	5	Эк К(2) РГР(2)		180	144	72		72			9	27	5	Эк(2) К(4) РГР(4)		360	288	144		144			18	54	10						
15	Б1.О.02.01.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	Эк К(2) РГР(2)	144	72	36		36			45	27	4												Эк К(2) РГР(2)	144	72	36		36			45	27	4								
16	Б1.О.02.05	Фундаментальные дисциплины/ модули по физике и программированию	Эк За	324	144	48	48	48			153	27	9	Эк(2) За		324	234	90	72	72			36	54	9	Эк(3) За(2)	648	378	138	120	120			189	81	18							
17	Б1.О.02.05.01	Механика	Эк За	324	144	48	48	48			153	27	9												Эк За	324	144	48	48	48			153	27	9								
18	Б1.О.02.05.02	Молекулярная физика												Эк За		252	198	72	54	72			27	27	7	Эк За	252	198	72	54	72			27	27	7							
19	Б1.О.02.05.06	Основы алгоритмизации и программирования												Эк		72	36	18	18				9	27	2	Эк	72	36	18	18			9	27	2								
20	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей												За		108	48	16		32			60		3	За	108	48	16		32			60		3							
21	Б1.О.03.01	Модуль проектной деятельности												За		108	48	16		32			60		3	За	108	48	16		32			60		3							
22	Б1.О.03.01.01	Основы проектной деятельности												За		108	48	16		32			60		3	За	108	48	16		32			60		3							
23	Б2.О.01	Учебная практика. Ознакомительная практика												ЗаО		108	36			36			72		3	ЗаО	108	36			36			72		3							
24	Б2.О.01.03(К)	Зачет с оценкой по модулю "Учебная практика. Ознакомительная практика"												ЗаО												ЗаО																	
ПРАКТИКИ				(План)												108	36			36			72		3	2		108	36			36			72		3	2					
	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														54	18			18			36		1,5	1		54	18			18			36		1,5	1	296	2			
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика														54	18			18			36		1,5	1		54	18			18			36		1,5	1	290	2			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ					(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(4) За(4) ЗаО К(4) Оц РГР(4)										Эк(6) За(4) ЗаО К(2) Оц(3) РГР(2)										Эк(10) За(8) ЗаО(2) К(6) Оц(4) РГР(6)																		
КАНИКУЛЫ														5/6										9 1/6										10									

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					ОК	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1112									29	19 4/6		1180									31	20 1/6		2292									60	39 5/6			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1112									29			1180									31			2292									60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			56,8												59											57,9														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54												54											54														
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,2												35,3											35,3														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,2												35,3											35,3														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			3,8												3,5											3,7														
дисциплины (модули)				1112	700	202	152	346			322	90	29	ТО: 18 З: 1 2/3		1180	716	304	134	278			374	90	31	ТО: 18 1/2 З: 1 2/3		2292	1416	506	286	624			696	180	60	ТО: 36 1/2 З: 3 1/3			
1	Б1.О.01	Общеуниверситетский блок дисциплин (модулей)	За(3)	212	164	32		132			48		4		За(2)	136	96	16		80			40		2		За(5)	348	260	48		212			88		6			123456	
2	Б1.О.01.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	68	68			68							За	64	64			64							За(2)	132	132			132							336	23456	
3	Б1.О.01.06	Безопасность жизнедеятельности	За	72	48	16		32			24		2														За	72	48	16		32			24		2			294	13
4	Б1.О.01.10	Философия	За	72	48	16		32			24		2														За	72	48	16		32			24		2			140	3
5	Б1.О.01.11	Правоведение													За	72	32	16		16			40		2		За	72	32	16		16			40		2			83	4
6	Б1.О.02	Общешкольный блок дисциплин/модулей	Эк(3) За(2) ЗаО Оц	756	492	170	116	206			201	63	21		Эк(4) За К(2) Оц(2) РГР(2)	648	404	162	116	126			181	63	18		Эк(7) За(3) ЗаО К(2) Оц(3) РГР(2)	1404	896	332	232	332			382	126	39				1234
7	Б1.О.02.01	Фундаментальные математические дисциплины/ модули													Эк К(2) Оц РГР(2)	108	90	54		36			18		3		Эк К(2) Оц РГР(2)	108	90	54		36			18		3			124	
8	Б1.О.02.01.03	Дифференциальные и интегральные уравнения													Эк К(2) Оц РГР(2)	108	90	54		36			18		3		Эк К(2) Оц РГР(2)	108	90	54		36			18		3			306	4
9	Б1.О.02.02	Векторный и тензорный анализ	Эк	144	72	36		36			36	36	4														Эк	144	72	36		36			36	36	4			296	3
10	Б1.О.02.03	Вероятность в статистической механике и квантовой физике	Эк Оц	108	72	36		36			36		3														Эк Оц	108	72	36		36			36		3			296	3
11	Б1.О.02.04	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	За	108	72	18		54			36		3		Эк Оц	144	54			54			90		4		Эк За Оц	252	126	18		108			126		7			296	34
12	Б1.О.02.05	Фундаментальные дисциплины/ модули по физике и программированию	Эк За ЗаО	396	276	80	116	80			93	27	11		Эк(2) За	396	260	108	116	36			73	63	11		Эк(3) За(2) ЗаО	792	536	188	232	116			166	90	22				1234
13	Б1.О.02.05.03	Электричество и магнетизм	Эк За	324	240	80	80	80			57	27	9														Эк За	324	240	80	80	80			57	27	9			297	3
14	Б1.О.02.05.04	Оптика													Эк За	252	162	54	72	36			54	36	7		Эк За	252	162	54	72	36			54	36	7			297	4
15	Б1.О.02.05.05	Методы математической физики													Эк	144	98	54	44				19	27	4		Эк	144	98	54	44				19	27	4			296	4
16	Б1.О.02.05.06	Основы алгоритмизации и программирования	ЗаО	72	36		36				36		2														ЗаО	72	36		36				36		2			297	23
17	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей	За	72	8			8			64		2		Эк За(3)	324	180	108		72			117	27	9		Эк За(4)	396	188	108		80			181	27	11				23456789
18	Б1.О.03.02	Модуль "Введение в специальность"	За	72	8			8			64		2		За(3)	216	108	72		36			108		6		За(4)	288	116	72		44			172		8			34	
19	Б1.О.03.02.01	Информационные технологии в физике	За	72	8			8			64		2														За	72	8			8			64		2			296	3
20	Б1.О.03.02.02	Современные проблемы физики наноструктур													За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2			297	4
21	Б1.О.03.02.03	Современные методики обучения физике и астрономии, математике и информатике													За	72	36	36					36		2		За	72	36	36					36		2			297	4
22	Б1.О.03.02.04	Исследования в теоретической физике													За	72	36	18		18			36		2		За	72	36	18		18			36		2			296	4
23	Б1.О.03.04	Модуль теоретической физики													Эк	108	72	36		36			9	27	3		Эк	108	72	36		36			9	27	3			456789	
24	Б1.О.03.04.02	Теоретическая механика													Эк	108	72	36		36			9	27	3		Эк	108	72	36		36			9	27	3			296	4
25	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк	72	36		36				9	27	2		ЗаО	72	36	18	18				36		2		Эк ЗаО	144	72	18	54				45	27	4				3456789AB
26	Б1.В.01.02	Модуль вычислительной физики	Эк	72	36		36				9	27	2		ЗаО	72	36	18	18				36		2		Эк ЗаО	144	72	18	54				45	27	4				349
27	Б1.В.01.02.01	Вычислительная физика	Эк	72	36		36				9	27	2		ЗаО	72	36	18	18				36		2		Эк ЗаО	144	72	18	54				45	27	4			296	34
ПРАКТИКИ			(План)																																						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																						
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5) ЗаО Оц											Эк(5) За(5) ЗаО К(2) Оц(2) РГР(2)											Эк(9) За(10) ЗаО(2) К(2) Оц(3) РГР(2)																
КАНИКУЛЫ														5/6												9 1/6												10			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5										Неделя	Семестр 6										Неделя	Итого за курс										Каф.	Семестр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				Академических часов									з.е.		Контроль	Академических часов										з.е.	Контроль	Академических часов										з.е.	Всего	Неделя																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб		Пр		КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР			ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего

[illegible]

№		Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр					
				Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя							
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					ОК	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.
ИТОГО (с факультативами)					1152									32	19 5/6		1080									30	20 1/6		2232									62	40				
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1080									30				1080										30			2160									60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54										ТО: 12 5/6 З: 1/2		53,5										ТО: 15 1/2 З: 2/3		53,8										ТО: 28 1/3 З: 1 1/6				
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)				54											54										54																	
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32,5											31,3										31,9																	
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)				32,5											31,3										31,9																	
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																										
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					720	416	210	64	142			277	27	20		864	484	220	32	232			344	36	24		1584	900	430	96	374			621	63	44							
1	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк	216	126	72		54			63	27	6		Эк	144	90	36		54			18	36	4		Эк(2)	360	216	108		108			81	63	10		23456789				
2	Б1.О.03.04	Модуль теоретической физики	Эк	216	126	72		54			63	27	6		Эк	144	90	36		54			18	36	4		Эк(2)	360	216	108		108			81	63	10		456789				
3	Б1.О.03.04.03	Механика сплошных сред												Эк	144	90	36		54			18	36	4		Эк	144	90	36		54			18	36	4		296 8					
4	Б1.О.03.04.05	Термодинамика и статистическая физика	Эк	216	126	72		54			63	27	6													Эк	216	126	72		54			63	27	6		296 7					
5	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк За Оц	216	112	56		56			104		6		За	108	72	36		36			36		3		Эк За(2) Оц	324	184	92		92			140		9		3456789AB				
6	Б1.В.01.01	Педагогический модуль	Эк За Оц	216	112	56		56			104		6		За	108	72	36		36			36		3		Эк За(2) Оц	324	184	92		92			140		9		5678				
7	Б1.В.01.01.02	Психология подросткового лидерства	Эк Оц	108	48	24		24			60		3													Эк Оц	108	48	24		24			60		3		297 7					
8	Б1.В.01.01.03	Методы проведения физического эксперимента													За	108	72	36		36			36		3		За	108	72	36		36			36		3		297 8				
9	Б1.В.01.01.ДВ.01.01	Методика преподавания математики и информатики	За	108	64	32		32			44		3													За	108	64	32		32			44		3		297 7					
10	Б1.В.01.01.ДВ.01.02	Инновационный менеджмент	За	108	64	32		32			44		3													За	108	64	32		32			44		3		297 7					
11	Б1.В.ДВ.06.01	Позитронная аннигиляционная спектроскопия в исследовании материалов	За	144	94	30	32	32			50		4														За	144	94	30	32	32			50		4		296 7				
12	Б1.В.ДВ.06.02	Оптические и транспортные свойства наноструктур	За	144	94	30	32	32			50		4														За	144	94	30	32	32			50		4		297 7				
13	Б1.В.ДВ.06.03	Модели беспорядка и физика неупорядоченных систем	За	144	94	30	32	32			50		4														За	144	94	30	32	32			50		4		296 7				
14	Б1.В.ДВ.06.04	Физические методы исследования вещества	За	144	94	30	32	32			50		4														За	144	94	30	32	32			50		4		297 7				
15	Б1.В.ДВ.07.01	Программирование для физических задач												Эк Оц	144	88	32		56			56		4		Эк Оц	144	88	32		56			56		4		296 8					
16	Б1.В.ДВ.07.02	Спинтроника и наномagnetизм												Эк Оц	144	88	32		56			56		4		Эк Оц	144	88	32		56			56		4		297 8					
17	Б1.В.ДВ.07.03	Элементы теории фракталов в физике												Эк Оц	144	88	32		56			56		4		Эк Оц	144	88	32		56			56		4		296 8					
18	Б1.В.ДВ.08.01	Симметрия в физике и строение вещества												За	144	106	52		54			38		4		За	144	106	52		54			38		4		296 8					
19	Б1.В.ДВ.08.02	Физико-химия нанокластеров и наноструктур												За	144	106	52		54			38		4		За	144	106	52		54			38		4		297 8					
20	Б1.В.ДВ.08.03	Квантовая теория твердых тел												За	144	106	52		54			38		4		За	144	106	52		54			38		4		296 8					
21	Б1.В.ДВ.09.01	Метод функционального интегрирования в квантовой теории	Эк Оц	144	84	52	32				60		4														Эк Оц	144	84	52	32				60		4		296 7				
22	Б1.В.ДВ.09.02	Физика и технология квантовых приборов	Эк Оц	144	84	52	32				60		4														Эк Оц	144	84	52	32				60		4		297 7				
23	Б1.В.ДВ.09.03	Методы энтропийного моделирования для решения дискретных моделей конденсированной материи	Эк Оц	144	84	52	32				60		4														Эк Оц	144	84	52	32				60		4		296 7				
24	Б1.В.ДВ.09.04	Акустические методы исследования	Эк Оц	144	84	52	32				60		4														Эк Оц	144	84	52	32				60		4		296 7				
25	Б1.В.ДВ.10.01	Дополнительные главы в кристаллографии												Эк Оц	180	64	32		32			116		5		Эк Оц	180	64	32		32			116		5		297 8					
26	Б1.В.ДВ.10.02	Фазовые превращения в металлах и сплавах												Эк Оц	180	64	32		32			116		5		Эк Оц	180	64	32		32			116		5		297 8					
27	Б1.В.ДВ.10.03	Основы квантовых вычислений												Эк Оц	180	64	32		32			116		5		Эк Оц	180	64	32		32			116		5		296 8					
28	Б1.В.ДВ.11.01	Машинное обучение в физике твердого тела												За	144	64	32	32				80		4		За	144	64	32	32				80		4		296 8					
29	Б1.В.ДВ.11.02	Рентгеноструктурный анализ												За	144	64	32	32				80		4		За	144	64	32	32				80		4		297 8					
30	Б1.В.ДВ.11.03	Основы микромагнитного моделирования												За	144	64	32	32				80		4		За	144	64	32	32				80		4		297 8					
31	Б1.В.ДВ.11.04	Практикум по оптической и лазерной спектроскопии												За	144	64	32	32				80		4		За	144	64	32	32				80		4		297 8					
32	ФТД.02	Понимание и метапредметная компетентность	За	72	64	32		32			8		2													За	72	64	32		32			8		2		297 7					
ПРАКТИКИ				(План)		360	18			18		342		10	6 1/2		216	18			18		198		6	4			576	36			36		540		16	10 1/2					
	Б2.О.02(П)	Производственная практика. Педагогическая практика	ЗаО	360	18				18		342		10	6 1/2												ЗаО	360	18				18		342		10	6 1/2	297	7				
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическо-трансферная практика												ЗаО	216	18				18		198		6	4	ЗаО	216	18				18		198		6	4	296	8А				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(3) Оц(2)												Эк(3) За(3) Оц(2)												Эк(6) За(6) Оц(4)														
КАНИКУЛЫ																5/6													9 1/6													10	

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 9										з.е.	Неделя	Контроль	Семестр А										з.е.	Неделя	Контроль	Итого за курс										з.е.	Неделя	Каф.	Семестр			
				Академических часов								Контр оль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	з.е.	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Контр оль	Всего								
ИТОГО (с факультативами)				1116									31	19 4/6		1116									31	20 1/6		2232									62	39 5/6								
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1044									29				1116										31			2160									60							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		53,1												56												54,6																		
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54												54												54																		
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		35,7												33,1												34,4																		
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		35,7												33,1												34,4																		
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1044	660	282	182	196				321	63	29	ТО: 18 1/2 Э: 1 1/6	792	452	190	72	190				313	27	22	ТО: 13 2/3 Э: 1/2	1836	1112	472	254	386			634	90	51	ТО: 32 1/6 Э: 1 2/3								
1	Б1.О.03	Профессиональный блок дисциплин/модулей	За(3) КР	288	198	90	54	54				90		8														За(3) КР	288	198	90	54	54				90		8			23456789				
2	Б1.О.03.01	Модуль проектной деятельности	За КР	108	90	36	54					18		3														За КР	108	90	36	54				18		3			259					
3	Б1.О.03.01.03	Научно-исследовательское проектирование	За КР	108	90	36	54					18		3														За КР	108	90	36	54				18		3	296	9						
4	Б1.О.03.04	Модуль теоретической физики	За(2)	180	108	54		54				72		5														За(2)	180	108	54		54			72		5			456789					
5	Б1.О.03.04.07	Естественнонаучная картина мира	За	72	36	18		18				36		2														За	72	36	18		18			36		2	297	9						
6	Б1.О.03.04.08	История и методология физики	За	108	72	36		36				36		3														За	108	72	36		36			36		3	297	9						
7	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(3) За(3) К Оц	756	462	192	128	142				231	63	21		Эк(4) За Оц(3)	792	452	190	72	190				313	27	22	Эк(7) За(4) К Оц(4)	1548	914	382	200	332			544	90	43			3456789AB					
8	Б1.В.01.02	Модуль вычислительной физики	Эк За(2)	360	198	90		108				126	36	10														Эк За(2)	360	198	90		108			126	36	10			349					
9	Б1.В.01.02.02	Введение в квантовые алгоритмы и компьютеры	Эк	144	72	36		36				36	36	4														Эк	144	72	36		36			36	36	4	296	9						
10	Б1.В.01.02.03	Методы Монте-Карло в статистической физике	За	108	54	18		36				54		3														За	108	54	18		36			54		3	296	9						
11	Б1.В.01.02.04	Отдельные главы квантовой механики в приложении к квантовым вычислениям	За	108	72	36		36				36		3														За	108	72	36		36			36		3	296	9						
12	Б1.В.01.03	Модуль фундаментальной физики	За	108	66	32		34				42		3		Эк(4) За Оц(3)	792	452	190	72	190				313	27	22	Эк(4) За(2) Оц(3)	900	518	222	72	224			355	27	25			59AB					
13	Б1.В.01.03.02	Квантовая теория поля														Эк	180	104	36	36	32			49	27	5	Эк	180	104	36	36	32			49	27	5	296	A							
14	Б1.В.01.03.03	Физическая кинетика														Эк Оц	144	70	34		36			74		4	Эк Оц	144	70	34		36			74		4	296	A							
15	Б1.В.01.03.04	Теория фазовых переходов и критических явлений														Эк Оц	180	104	52		52			76		5	Эк Оц	180	104	52		52			76		5	296	A							
16	Б1.В.01.03.06	Теория гравитации														За	108	70	34		36			38		3	За	108	70	34		36			38		3	296	A							
17	Б1.В.01.03.07	Ab-initio вычисления, квантово-механические и квантово-химические расчеты из первых принципов														Эк Оц	180	104	34	36	34			76		5	Эк Оц	180	104	34	36	34			76		5	296	A							
18	Б1.В.01.03.11	Общая астрофизика	За	108	66	32		34				42		3														За	108	66	32		34			42		3	296	9						
19	Б1.В.01.04	Модуль Прикладной физики	Эк(2) К Оц	288	198	70	128					63	27	8														Эк(2) К Оц	288	198	70	128				63	27	8			9B					
20	Б1.В.01.04.05	Физика полупроводников и низкоразмерных систем	Эк	144	108	36	72					9	27	4														Эк	144	108	36	72				9	27	4	297	9						
21	Б1.В.01.04.06	Физика магнитных явлений	Эк К Оц	144	90	34	56					54		4														Эк К Оц	144	90	34	56				54		4	297	9						
22	ФТД.01	Физика фундаментальных взаимодействий	За	72	36	18		18				36		2														За	72	36	18		18			36		2	296	9						
ПРАКТИКИ			(План)													324	18				18		306		9	6		324	18				18		306		9	6								
	Б2.О.03(П)	Производственная практика. Технологическо-трансферная практика													ЗаО	324	18				18		306		9	6	ЗаО	324	18				18		306		9	6	296	8A						
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																											
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(7) КР К Оц											Эк(4) За Оц(3)											Эк(7) За(8) КР К Оц(4)																					
КАНИКУЛЫ																																				5/6										
																																				9 1/6										
																																				10										

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр В									Неделя	Контроль	Семестр С									Неделя	Контроль	Итого за курс												Каф.	Семестр												
				Академических часов								з.е.			Академических часов								з.е.			Академических часов										з.е.	Неделя														
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР					Контр оль	Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				1080									30	19 4/6		1080									30	20 1/6		2160											60	39 5/6											
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1080									30			1080									30			2160											60												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55																						27,5																									
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			54																						27																									
	Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,9																						18																									
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			35,9																						18																									
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																																		
дисциплины (модули)				1080	658	360	144	154			350	72	30	ТО: 18 1/3 Э: 1 1/3												ТО: 18 1/3 Э:	1080	658	360	144	154			350	72	30	ТО: 18 1/3 Э: 1 1/3														
1	Б1.В.01	Профессиональный блок дисциплин/модулей	Эк(4) За(4) К Оц(2)	1080	658	360	144	154			350	72	30													Эк(4) За(4) К Оц(2)	1080	658	360	144	154			350	72	30			3456789AB												
2	Б1.В.01.03	Модуль фундаментальной физики	Эк(3) За Оц(2)	504	270	162	54	54			189	45	14												Эк(3) За Оц(2)	504	270	162	54	54			189	45	14			59AB													
3	Б1.В.01.03.05	Математическое моделирование в современном материаловедении	За	108	72	36	36				36		3												За	108	72	36	36				36		3	296		В													
4	Б1.В.01.03.08	Физика конденсированного состояния	Эк	180	90	54		36			45	45	5												Эк	180	90	54		36			45	45	5	296		В													
5	Б1.В.01.03.09	Колебания и волны	Эк Оц	108	54	36		18			54		3												Эк Оц	108	54	36		18			54		3	296		В													
6	Б1.В.01.03.10	Введение в теорию квантовых измерений	Эк Оц	108	54	36	18				54		3												Эк Оц	108	54	36	18				54		3	296		В													
7	Б1.В.01.04	Модуль Прикладной физики	Эк За(3) К	576	388	198	90	100			161	27	16												Эк За(3) К	576	388	198	90	100			161	27	16			9В													
8	Б1.В.01.04.01	Неорганическая, органическая и физическая химия	Эк	216	118	54	36	28			71	27	6												Эк	216	118	54	36	28			71	27	6	295		В													
9	Б1.В.01.04.02	Аморфные неорганические материалы	За	108	90	54		36			18		3												За	108	90	54		36			18		3	297		В													
10	Б1.В.01.04.03	Материалы электронной техники	За	144	108	54	54				36		4												За	144	108	54	54				36		4	297		В													
11	Б1.В.01.04.04	Кристаллография и кристаллофизика	За К	108	72	36		36			36		3												За К	108	72	36		36			36		3	297		В													
ПРАКТИКИ			(План)												864	36				36		828		24	16 1/6		864	36				36		828		24	16 1/6														
	Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа												ЗаО	432	18				18		414		12	8	ЗаО	432	18				18		414		12	8	296	6С												
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Преддипломная практика												ЗаО	432	18				18		414		12	8 1/6	ЗаО	432	18				18		414		12	8 1/6	296	С												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216	18				18		162	36	6	4		216	18				18		162	36	6	4														
	Б3.01	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы												Эк	216	18				18		162	36	6	4	Эк	216	18				18		162	36	6	4	296	С												
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(4) За(4) К Оц(2)																						Эк(4) За(4) К Оц(2)																									
КАНИКУЛЫ															5/6												9 1/6																						10		