



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет»

Школа естественных наук

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора
по учебной и
воспитательной
работе



А. Н. Шушин

"27" июля * 2015г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 09-15 от 29.10.2015

подготовки бакалавров

03.03.02

Физика
Фундаментальная физика

Кафедра: Теоретической и ядерной физики

Факультет: ШЕН

Квалификация: Бакалавр

Программа подготовки: академ. Бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт ОС ВО ДВФУ №1282

07.07.2015

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская
- научно-инновационная
- организационно-управленческая
- педагогическая и просветительская

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора ШЕН по УВР

/ А. В. Гридасов/

Врио начальника УМУ школы естественных наук

/ Е. А. Белоусов/

Руководитель образовательной программы

/ А. В. Молочков/

1. Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I																			Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К			
II																				Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К	
III																				Э	Э	Э	К	К																			Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
IV																				Э	Э	Э	К	К												П	П	Э	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Г	Г	К	К	К	К	К	К	К	К	К

2. Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 1	сем. 2	Всего	
Теоретическое обучение	18	18	36	18	18	36	17 1/3	18	35 1/3	16 2/3	8	24 2/3	132
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	3	3	6	3	2	5	3	1	4	21
У Учебная практика					2	2							2
П Производственная практика								2	2		8	8	10
Производственная практика (распред.)							2/3		2/3	1 1/3		1 1/3	2
Д Выпускная квалификационная работа											2	2	2
Г Гос. экзамены и/или защита ВКР											2	2	2
К Каникулы	2	8	10	2	6	8	2	7	9	2	8	10	37
Итого	23	29	52	23	29	52	23	29	52	23	29	52	208
Студентов	20												
Групп	1												

1	2	3	4	88	89	90	91	92	93	99	100	101	102	103	104	107	108	109	110	111	112	170	###	172,00	173	174	175	176	177
Индекс	Наименование	Курс 4																				Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [8 нед]					Код	Наименование											
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр			СР	Контроль	ЗЕТ								
Итого		180	90	292	378	108	31	234	72	252	324	126	30	112		136	166	54	31	-	-	51.3%	1 232						
Итого по ООП (без факультативов)		180	90	292	378	108	31	234	72	252	324	126	30	112		120	146	54	30	-	-	50.9%	1 232						
	Б=60% В=40% ДВ(от В)=44.7%																												
Итого по блоку Б1		180	90	292	378	108	28	234	72	252	324	126	28	112		120	146	54	12	-	-	50.9%	1 232						
	Б=60% В=40% ДВ(от В)=44.7%																												
Б1	Дисциплины (модули)	180	90	292	378	108	28	234	72	252	324	126	28	112		120	146	54	12	-	-	50.9%	1 232						
Б1.Б	Базовая часть	36	72	36	117	27	8	36		18	27	27	3									-	44.1%	788					
Б1.Б.1	Иностранный язык																					36	100%	96		78	Профессионально-ориентированных ин	ОК-7; ОПК-7	
Б1.Б.2	История																					36	33.3%	14		65	Отечественной истории и архивоведени	ОК-9	
Б1.Б.3	Философия							36		18	27	27	3									36	33.3%	20		66	Философии	ОК-8	
Б1.Б.4	Русский язык и культура речи							12		8																			
Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности																						36		12		103	Теоретической и ядерной физики	ОК-14
Б1.Б.6	Экономика																						36	50%	20		9	Экономической теории	ОК-2, 10, 11
Б1.Б.7	Психология и педагогика																						36	50%	20		35	Педагогической психологии	ОК-3, 12; ПК-11, 12
Б1.Б.8	Основы современных образовательных технологий																						36	100%	18		35	Педагогической психологии	ОК-1
Б1.Б.9	Химия																						36	25%	20		106	Общей, неорганической и элементоорга	ОПК-1
Б1.Б.10	Экология																						36	50%	12		111	Экологии	ОК-2, 15; ОПК-1; ПК-10
Б1.Б.11	Математический анализ																						36	50%	104		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.12	Линейная алгебра																						36	50%	24		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.13	Аналитическая геометрия																						36	66.7%	24		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.14	Векторный и тензорный анализ																						36	50%	24		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.15	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление																						36	66.7%	24		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика																						36	33.3%	18		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-2, 6
Б1.Б.17	Методы математической физики																						36	50%	44		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-2, 6
Б1.Б.18	Элементы функционального анализа																						36	50%	18		95	Алгебры, геометрии и анализа	ОПК-2, 6
Б1.Б.19	Программирование и численные методы																						36	11.1%	36		100	Компьютерных систем	ОК-5; ОПК-4, 5; ПК-9
Б1.Б.20	Механика																						36	37.5%	40		104	Общей и экспериментальной физики	ОК-4; ОПК-3; ПК-7, 12
Б1.Б.21	Молекулярная физика																						36	33.3%	58		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-3; ПК-4, 7, 12
Б1.Б.22	Электричество и магнетизм																						36	25%	48		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-3; ПК-7, 12
Б1.Б.23	Оптика																						36	14.3%	18		104	Общей и экспериментальной физики	ОПК-3, 8; ПК-7, 12
Б1.Б.24	Атомная физика																						36	28.6%	30		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3, 9; ПК-7, 12
Б1.Б.25	Физика атомного ядра и элементарных частиц	36	72	36	117	27	8																36	25%	18		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-7, 12
Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	12		6																			36	97.1%			19	Методики преподавания спортивных иг	ОК-13
Б1.Б.27	Теория групп																						36	66.7%	20		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-2

Индекс	Наименование	Курс 3															Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 6 [18 нед]					Семестр 7 [18 нед]					Семестр 8 [8 нед]										Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль									
Б1.В	Вариативная часть	144	18	256	261	81	20	198	72	234	297	99	25	112	120	146	54	12	-	59.6%	444				
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	54		72	99	27	7	108	72	108	117	63	13	32	32	53	27	4	-	48%	238				
Б1.В.ОД.1	Компьютерный практикум								72		72		4						36		18	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-7	
Б1.В.ОД.2	Квантовая теория поля							54		36	18	36	4						36	40%	20	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
Б1.В.ОД.3	Physical science research methods (Физические методы исследования вещества)																		36	33.3%	18	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-7; ПК-3, 5	
Б1.В.ОД.4	Radiation metrology (Радиационная метрология)																		36	50%	12	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-7; ПК-3	
Б1.В.ОД.5	Теоретическая механика и механика сплошных сред																		36	55.6%	56	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
Б1.В.ОД.6	Электродинамика																		36	57.1%	30	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
Б1.В.ОД.7	Квантовая механика	54		72	99	27	7												36	57.1%	30	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
Б1.В.ОД.8	Физика конденсированного состояния							18		18	9	27	2	16		16	40	2	36	50%	18	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
Б1.В.ОД.9	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика							36		54	18		3	16		16	13	27	2	36	57.4%	36	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1
*																									
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	90	18	184	162	54	13	90		126	180	36	12	80	88	93	27	8	-	69.7%	206				
	Элективные курсы по физической культуре и спорту			40															36	100%		19	Методики преподавания спортивных игр	ОК-13	
Б1.В.ДВ.1																									
1	Биомеханика систем организма																		36	50%	18	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-1; ПК-1	
2	Физика лазеров																		36	50%	18	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-1; ПК-1	
*																									
Б1.В.ДВ.2																									
1	Параллельное программирование	54	18	72	81	27	7												36	50%	36	100	Компьютерных систем	ОПК-5; ПК-1, 2	
2	Атомная, электронная и колебательная спектроскопия	54	18	72	81	27	7												36	50%	36	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-1, 2	
*																									
Б1.В.ДВ.3																									
1	Теория гравитации							36		36	72		4						36	50%	24	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
2	Медицинская физика							36		36	72		4						36	50%	24	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
*																									
Б1.В.ДВ.4																									
1	Основы интроскопии												48		48	21	27	4	36	50%	36	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1, 6	
2	Симметрия физических систем												48		48	21	27	4	36	50%	36	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1, 6	
*																									
Б1.В.ДВ.5																									
1	Современная геометрия							36		54	18	36	4						36	60%	26	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-2; ПК-6	
2	Медицинская электроника и измерительные преобразователи							36		54	18	36	4						36	60%	26	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-2; ПК-6	
*																									
Б1.В.ДВ.6																									
1	Теория фазовых переходов							18		36	90		4						36	66.7%	26	103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1, 8	
2	Физические основы ядерной медицины							18		36	90		4						36	66.7%	26	103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1, 8	
*																									
Б1.В.ДВ.7																									
1	Квантовая теория многих тел												32		40	72		4	36	55.6%	12	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
2	Нелинейная оптика												32		40	72		4	36	55.6%	12	103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-3; ПК-1	
*																									

Индекс	Наименование	Курс 4																		Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.	Пр/Ауд (%)	Итого часов в интерактивной форме	Итого часов в электронной форме	Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 6 [18 нед]						Семестр 7 [18 нед]						Семестр 8 [8 нед]											Код	Наименование		
		Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ									
Б1.В.ДВ.8																												
1	Системы компьютерной математики	36		72	81	27	6													36		66.7%	28		103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1	
2	Биофизика	36		72	81	27	6													36		66.7%	28		103	Теоретической и ядерной физики	ПК-1	
*																												
ДВ*																												
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ										
Б2	Практики	2		108		3	1	1/3	72	72	2	8	432		12													
Б2.У	Учебная практика																											
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Вар															36	1,50							103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1, 12; ОПК-1, 8; ПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
*																												
Б2.Н	Научно-исследовательская работа																											
*																												
Б2.П	Производственная практика	2		108		3	1	1/3	72	72	2	8	432		12													
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогической и просветительской)	Вар														1	36	1,50							103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1, 12; ОПК-1, 8, 9; ПК-11, 12	
Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационной; организационно-управленческой)	Вар														2	36	1,50							103	Теоретической и ядерной физики	ПК-5, 6, 7, 8, 9, 10	
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	Вар	2		108		3										36	1,50							103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1; ОПК-1, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	Вар	1				1/3	72	72		2						36	1,50							103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1; ОПК-1, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
Б2.П.5	Преддипломная практика	Вар														6	324		9	36	1,50				103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1, 12; ОПК-1, 8, 9; ПК-2, 4, 5, 6, 7, 8, 9	
*																												
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ										
Б3	Государственная итоговая аттестация												4				6											
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
Б3.Г	Подготовка и сдача государственного экзамена																											
*																												
Индекс	Наименование	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.					Компетенции		
			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ			Итого	СР	Ауд	ЗЕТ										
Б3.Д	Подготовка и защита ВКР												4				216				6							
Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Баз											4				216				6	36	1,50			103	Теоретической и ядерной физики	ОК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15; ОПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; ПК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
*																												
Индекс	Наименование	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	ЗЕТ	Часов в ЗЕТ	ЗЕТ в нед.							
ФТД	Факультативы																	16	20		1	-		100%				
ФТД.1	Современная промышленная электроника																	16	20		1	36		100%		102	Физики низкоразмерных структур	ОПК-5; ПК-2
ФТД.2	Статистические методы обработки информации в физике																					36		100%		103	Теоретической и ядерной физики	ОПК-5; ПК-2
*																												

1	ОК-1	способностью к самосовершенствованию и саморазвитию в профессиональной сфере, к повышению общекультурного уровня
	Б1.Б.8	Основы современных образовательных технологий
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2	ОК-2	готовностью интегрироваться в научное, образовательное, экономическое, политическое и культурное пространство России и АТР
	Б1.Б.6	Экономика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
3	ОК-3	способностью проявлять инициативу и принимать ответственные решения, осознавая ответственность за результаты своей профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
4	ОК-4	способностью творчески воспринимать и использовать достижения науки, техники в профессиональной сфере в соответствии с потребностями регионального и мирового рынка труда
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
5	ОК-5	способностью использовать современные методы и технологии (в том числе информационные) в профессиональной деятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
6	ОК-6	способностью понимать, использовать, порождать и грамотно излагать инновационные идеи на русском языке в рассуждениях, публикациях, общественных дискуссиях
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
7	ОК-7	владением иностранным языком в устной и письменной форме для осуществления межкультурной и иноязычной коммуникации
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
8	ОК-8	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
9	ОК-9	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
10	ОК-10	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
11	ОК-11	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
12	ОК-12	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	Б2.П.5	Преддипломная практика
13	ОК-13	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт Элективные курсы по физической культуре и спорту

14	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-14	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
15	Б1.Б.5 БЗ.Д.1	Безопасность жизнедеятельности Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОК-15	способностью к самоорганизации и самообразованию
16	Б1.Б.10 БЗ.Д.1	Экология Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественно-научные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук (прежде всего химии, биологии, экологии, наук о земле и человеке)
	Б1.Б.9	Химия
	Б1.Б.10	Экология
	Б1.В.ДВ.1.1	Биомеханика систем организма
	Б1.В.ДВ.1.2	Физика лазеров
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
17	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-2	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые знания фундаментальных разделов математики, создавать математические модели типовых профессиональных задач и интерпретировать полученные результаты с учетом границ применимости моделей
	Б1.Б.11	Математический анализ
	Б1.Б.12	Линейная алгебра
	Б1.Б.13	Аналитическая геометрия
	Б1.Б.14	Векторный и тензорный анализ
	Б1.Б.15	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление
	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика
	Б1.Б.17	Методы математической физики
	Б1.Б.18	Элементы функционального анализа
	Б1.Б.27	Теория групп
Б1.В.ДВ.5.1	Современная геометрия	
Б1.В.ДВ.5.2	Медицинская электроника и измерительные преобразователи	
18	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-3	способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
	Б1.Б.20	Механика
	Б1.Б.21	Молекулярная физика
	Б1.Б.22	Электричество и магнетизм
	Б1.Б.23	Оптика
	Б1.Б.24	Атомная физика
	Б1.Б.25	Физика атомного ядра и элементарных частиц
	Б1.В.ОД.2	Квантовая теория поля
	Б1.В.ОД.5	Теоретическая механика и механика сплошных сред
	Б1.В.ОД.6	Электродинамика
Б1.В.ОД.7	Квантовая механика	
Б1.В.ОД.8	Физика конденсированного состояния	
Б1.В.ОД.9	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика	
Б1.В.ДВ.3.1	Теория гравитации	
Б1.В.ДВ.3.2	Медицинская физика	
Б1.В.ДВ.4.1	Основы интроскопии	
Б1.В.ДВ.4.2	Симметрия физических систем	
Б1.В.ДВ.7.1	Квантовая теория многих тел	
Б1.В.ДВ.7.2	Нелинейная оптика	
19	БЗ.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
	ОПК-4	способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, осознавать опасность и угрозу, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности

20	Б1.Б.19	Программирование и численные методы	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-5	способностью использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации и навыки работы с компьютером как со средством управления информацией	
21	Б1.Б.19	Программирование и численные методы	
	Б1.В.Од.1	Компьютерный практикум	
	Б1.В.Дв.2.1	Параллельное программирование	
	Б1.В.Дв.2.2	Атомная, электронная и колебательная спектроскопия	
	ФТД.1	Современная промышленная электроника	
	ФТД.2	Статистические методы обработки информации в физике	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-6	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
22	Б1.Б.11	Математический анализ	
	Б1.Б.12	Линейная алгебра	
	Б1.Б.13	Аналитическая геометрия	
	Б1.Б.14	Векторный и тензорный анализ	
	Б1.Б.15	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	
	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.Б.17	Методы математической физики	
	Б1.Б.18	Элементы функционального анализа	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
		ОПК-7	способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
23	Б1.Б.1	Иностранный язык	
	Б1.В.Од.3	Physical science research methods (Физические методы исследования вещества)	
	Б1.В.Од.4	Radiation metrology (Радиационная метрология)	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-8	способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости направление своей деятельности	
24	Б1.Б.23	Оптика	
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)	
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.5	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ОПК-9	способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей	
25	Б1.Б.24	Атомная физика	
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)	
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.5	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
		ПК-1	способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
	Б1.В.Од.2	Квантовая теория поля	
	Б1.В.Од.5	Теоретическая механика и механика сплошных сред	
	Б1.В.Од.6	Электродинамика	
Б1.В.Од.7	Квантовая механика		
Б1.В.Од.8	Физика конденсированного состояния		
Б1.В.Од.9	Термодинамика, статистическая физика, физическая кинетика		
Б1.В.Дв.1.1	Биомеханика систем организма		
Б1.В.Дв.1.2	Физика лазеров		
Б1.В.Дв.2.1	Параллельное программирование		
Б1.В.Дв.2.2	Атомная, электронная и колебательная спектроскопия		
Б1.В.Дв.3.1	Теория гравитации		

	Б1.В.ДВ.3.2	Медицинская физика
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы интроскопии
	Б1.В.ДВ.4.2	Симметрия физических систем
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория фазовых переходов
	Б1.В.ДВ.6.2	Физические основы ядерной медицины
	Б1.В.ДВ.7.1	Квантовая теория многих тел
	Б1.В.ДВ.7.2	Нелинейная оптика
	Б1.В.ДВ.8.1	Системы компьютерной математики
	Б1.В.ДВ.8.2	Биофизика
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
26	ПК-2	способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта
	Б1.В.ДВ.2.1	Параллельное программирование
	Б1.В.ДВ.2.2	Атомная, электронная и колебательная спектроскопия
	ФТД.1	Современная промышленная электроника
	ФТД.2	Статистические методы обработки информации в физике
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
27	ПК-3	способностью эксплуатировать и обслуживать современную физическую аппаратуру и оборудование
	Б1.В.ОД.3	Physical science research methods (Физические методы исследования вещества)
	Б1.В.ОД.4	Radiation metrology (Радиационная метрология)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
28	ПК-4	способностью понимать и излагать получаемую информацию и представлять результаты физических исследований
	Б1.Б.21	Молекулярная физика
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
29	ПК-5	готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований
	Б1.В.ОД.3	Physical science research methods (Физические методы исследования вещества)
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
30	ПК-6	способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин
	Б1.В.ДВ.4.1	Основы интроскопии
	Б1.В.ДВ.4.2	Симметрия физических систем
	Б1.В.ДВ.5.1	Современная геометрия
	Б1.В.ДВ.5.2	Медицинская электроника и измерительные преобразователи
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа
	Б2.П.5	Преддипломная практика
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

31	ПК-7	способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований	
	Б1.Б.20	Механика	
	Б1.Б.21	Молекулярная физика	
	Б1.Б.22	Электричество и магнетизм	
	Б1.Б.23	Оптика	
	Б1.Б.24	Атомная физика	
	Б1.Б.25	Физика атомного ядра и элементарных частиц	
	Б1.В.ОД.1	Компьютерный практикум	
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)	
32	ПК-8	способностью понимать и использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований	
	Б1.В.ДВ.6.1	Теория фазовых переходов	
	Б1.В.ДВ.6.2	Физические основы ядерной медицины	
	Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)	
	Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.4	Научно-исследовательская работа	
	Б2.П.5	Преддипломная практика	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	33	ПК-9	способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме
Б1.Б.19		Программирование и численные методы	
Б2.У.1		Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	
Б2.П.2		Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)	
Б2.П.3		Научно-исследовательская работа	
Б2.П.4		Научно-исследовательская работа	
Б2.П.5		Преддипломная практика	
Б3.Д.1		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
34		ПК-10	способностью понимать и применять на практике методы управления в сфере природопользования
		Б1.Б.10	Экология
	Б2.П.2	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
35	ПК-11	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами	
	Б1.Б.7	Психология и педагогика	
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
36	ПК-12	способностью реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов по физике в образовательных учреждениях общего образования	
	Б1.Б.7	Психология и педагогика	
	Б1.Б.20	Механика	
	Б1.Б.21	Молекулярная физика	
	Б1.Б.22	Электричество и магнетизм	
	Б1.Б.23	Оптика	
	Б1.Б.24	Атомная физика	
	Б1.Б.25	Физика атомного ядра и элементарных частиц	
	Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)	
	Б3.Д.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов							ЗЕТ	Неделя			
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)					Контр оль					
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						Всего	Лек	Лаб	Пр	СР						
ИТОГО				1116							31	21		1116							29	21		2 232							60	42			
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							31			1116							29			2 232						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		53										53										53											
		ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)		54										54										54											
		Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)		31,9										31										32											
		Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра		31,9										31										32											
		Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)		4										4										2											
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18								ТО: 18□		18								ТО: 18□		36							ТО: 36□				
			(Предельное)	1134							162		1134								162		2 268						324		ТО*: 18□				
			(План)	1116	574	218	54	302	380	162	31	Э: 3		1116	630	216	90	324	324	162	29	Э: 3		2 232	###	434	144	626	704	324	60	Э: 6			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		За	72	36			36	36		2		За(2)	144	72			72	72		4		78	1234	
2	Б1.Б.2	История	Экз	108	54	36		18	18		3		Экз	108	54	36		18	18		3		Экз	108	54	36		18	18	36	3		65	1	
3	Б1.Б.7	Психология и педагогика											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		35	2	
4	Б1.Б.8	Основы современных образовательных технологий	За	72	18			18	54		2		За	72	18			18	54				За	72	18			18	54		2		35	1	
5	Б1.Б.10	Экология											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2		111	2	
6	Б1.Б.11	Математический анализ	Экз За К РГР	216	144	72		72	27	45	6		Экз К РГР	252	144	72		72	63	45	7		Экз(2) За К(2) РГР(2)	468	288	144		144	90	90	13		95	12	
7	Б1.Б.12	Линейная алгебра	Экз К РГР	180	72	36		36	72	36	5		Экз К РГР	180	72	36		36	72	36	5		Экз К РГР	180	72	36		36	72	36	5		95	1	
8	Б1.Б.13	Аналитическая геометрия											Экз К РГР	144	54	18		36	54	36	4		Экз К РГР	144	54	18		36	54	36	4		95	2	
9	Б1.Б.19	Программирование и численные методы	За К	72	36	36			36		2		Экз	144	90	36	36	18	18	36	4		Экз За К	216	126	72	36	18	54	36	6		100	123	
10	Б1.Б.20	Механика	Экз За К	324	144	36	54	54	135	45	9		Экз За К	324	144	36	54	54	135	45	9		Экз За К	324	144	36	54	54	135	45	9		104	1	
11	Б1.Б.21	Молекулярная физика											Экз За К	288	162	54	54	54	81	45	8		Экз За К	288	162	54	54	54	81	45	8		104	2	
12	Б1.Б.26	Физическая культура и спорт	За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2		За	72	70	2		68	2		2		19	1	
13		Элективные курсы по физической культуре и спорту											За	72	72			72					За	72	72			72					19	23456	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(6) К(4) РГР(2)										Экз(4) За(4) К(3) РГР(2)										Экз(8) За(10) К(7) РГР(4)												
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2											8										10			

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры	
			Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя	Контроль	Часов						ЗЕТ	Неделя						
				Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)								Всего	Контакт.р.(по уч.зан.)												
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СР					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СР	Контр оль	Всего	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль			
ИТОГО				1116							29	21		1224							32	23		2 340						61	44				
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116							29			1188							31			2 304						60					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			53										54										54											
	ООП, факультативы (в период экз. сес. в период гос.экзаменов)			54										48										51											
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.)			30										31										31											
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с ра			30										31										31											
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)			4										4										4											
ДИСЦИПЛИНЫ			()	18								ТО: 18□		18							18		ТО: 18□	36					18		ТО: 36□				
			(Предельное)	1134							162		1134								162		2 268					324		ТО*: 36□					
			(План)	1116	612	198	108	306	342	162	29		Э: 3	1116	648	234	90	324	324	144	29		Э: 3	2 232	###	432	198	630	666	306	58	Э: 6			
1	Б1.Б.1	Иностранный язык	За	72	36			36	36		2		Экз	72	36			36	9	27	2		Экз За	72	36			36	27	4	78	1234			
2	Б1.Б.4	Русский язык и культура речи		72	18								За	72	18			18	54		2		За	72	18			18	54		2	76	4		
3	Б1.Б.5	Безопасность жизнедеятельности	За К	72	18	18			54		2												За К	72	18	18			54		2	103	3		
4	Б1.Б.6	Экономика											За	72	36	18		18	36		2		За	72	36	18		18	36		2	9	4		
5	Б1.Б.9	Химия											Экз	108	72	36	18	18	9	27	3		Экз	108	72	36	18	18	9	27	3	106	4		
6	Б1.Б.14	Векторный и тензорный анализ	Экз К РГР	144	72	36		36	45	27	4												Экз К РГР	144	72	36		36	45	27	4	95	3		
7	Б1.Б.15	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	Экз К	144	108	36		72	9	27	4												Экз К	144	108	36		72	9	27	4	95	3		
8	Б1.Б.16	Теория вероятностей и математическая статистика											Экз К	144	54	36		18	54	36	4		Экз К	144	54	36		18	54	36	4	103	4		
9	Б1.Б.17	Методы математической физики											Экз За К	216	144	72		72	45	27	6		Экз За К	216	144	72		72	45	27	6	103	4		
10	Б1.Б.19	Программирование и численные методы	За	72	36		36		36		2												За	72	36		36	36		2	100	123			
11	Б1.Б.22	Электричество и магнетизм	Экз За К	180	144	36	72	36	9	27	5												Экз За К	180	144	36	72	36	9	27	5	104	3		
12	Б1.Б.23	Оптика											Экз За К	180	126	36	72	18	27	27	5		Экз За К	180	126	36	72	18	27	27	5	104	4		
13	Б1.В.ОД.3	Physical science research methods (Физические методы исследования вещества)	Экз К	180	54	36		18	72	54	5												Экз К	180	54	36		18	72	54	5	103	3		
14	Б1.В.ОД.4	Radiation metrology (Радиационная метрология)	Экз К	180	72	36		36	81	27	5												Экз К	180	72	36		36	81	27	5	103	3		
15	Б1.В.ОД.5	Теоретическая механика и механика сплошных сред											За К	144	72	36		36	72		4		За К	144	72	36		36	72		4	103	45		
16		Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	72	72			72					За	72	72			72					За(2)	144	144			144				19	23456		
17	ФТД.2	Статистические методы обработки информации в физике	За	36	18								За	36	18			18	18		1		За	36	18			18	18		1	103	4		
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(5) За(4) К(6) РГР											Экз(5) За(5) К(4)											Экз(10) За(9) К(10) РГР									
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)											108							3	2		108						3	2				
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													ЗаО	108							3	2		ЗаО	108					3	2		4		
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																			
КАНИКУЛЫ											2											6									8				

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (недель)	Студ.	Часов				Трудо-емкость			
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю				
<i>План</i>	ИТОГО	45678											
<i>Факт</i>												14	14
<i>План</i>	Учебная практика (У)	4											
<i>Факт</i>												2	2
<i>План</i>	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4											
<i>Факт</i>												2	2
Б2.У.1												103	True
<i>План</i>	Производственная практика (П)	5678											
<i>Факт</i>												12	12
<i>План</i>	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогический и просветительский)	8											
<i>Факт</i>												2/3	2/3
Б2.П.1												103	True
<i>План</i>	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-инновационный; организационно-управленческий)	8											
<i>Факт</i>												1	1/3
Б2.П.2												103	True
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	6											
<i>Факт</i>												2	2
Б2.П.3												103	True
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	5											
<i>Факт</i>												2/3	2/3
Б2.П.4												103	True
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа	7											
<i>Факт</i>												1	1/3
Б2.П.4												103	True
<i>План</i>	Преддипломная практика	8											
<i>Факт</i>												6	6
Б2.П.5												103	True
<i>План</i>	Научно-исследовательская работа (Н)												
<i>Факт</i>													

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого				233	259	242	60	31	29	61	29	32	60	29	31	61	30	31	
	Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	31	29	60	29	31	60	29	31	60	30	30	
	Итого по блоку Б1	60%	40%	44.7%	213	219	213	60	31	29	57	29	28	56	28	28	40	28	12	
Б1	Дисциплины (модули)	60%	40%	44.7%	213	219	213	60	31	29	57	29	28	56	28	28	40	28	12	
Б1.Б	Базовая часть				120	138	128	60	31	29	43	19	24	22	14	8	3	3		
Б1.В	Вариативная часть				81	93	85				14	10	4	34	14	20	37	25	12	
Б2	Практики				12	21	21				3		3	4	1	3	14	2	12	
Б2.Б	Базовая часть																			
Б2.В	Вариативная часть				12	21	21				3		3	4	1	3	14	2	12	
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	6										6		6	
Б3.Б	Базовая часть				6	9	6										6		6	
Б3.В	Вариативная часть																			
ФТД	Факультативы				2	10	2				1		1				1		1	
	Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					39.4%													
		в интерактивной форме					30.1%													
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)						53	-	53	53	-	53	54	-	53	52.3	-	53	51.8	
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)						51.5	-	54	54	-	54	48	-	54	54	-	42	54	
	в период гос.экзаменов							-			-			-			-			
	Аудиторная (ООП - элект.курсы по физ.к.)(чистое ТО)						31	-	31.9	31	-	30	31	-	31.2	29	-	33.5	29	
	Ауд. (ООП - элект.курсы по физ.к.) с расср. практ. и НИР						30.5	-	31.9	31	-	30	31	-	30	29	-	31	29	
	Аудиторная (элект.курсы по физ.к.)						2.5	-		4	-	4	4	-	4.2	2.3	-			
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						8	4	4		10	5	5	8	4	4	6	4	2	
	ЗАЧЕТЫ (За)						10	6	4		9	4	5	7	3	4	8	5	3	
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																			
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																			
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																			
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						7	4	3		10	6	4	10	6	4	10	6	4	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																			
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																			
	ЭССЕ (Эс)																			
РГР (РГР)						4	2	2		1	1									