Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Амурский государственный университет" (ФГБОУ ВО "АмГУ")

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ *Плутенко А.Д.*

" " _____ 20 ___ г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол №

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

Направление подготовки 03.03.02 Физика

Кафедра: Физики
Факультет: Инженерно-физический факультет

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	*Основной*	*Виды профессиональной деятельности*
☑	☑	научно-исследовательская
☑	☐	научно-инновационная
☑	☐	организационно-управленческая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 937 от 07.08.2014

СОГЛАСОВАНО

Проректор по УР _____ / Савина Н.В./

Начальник УМУ _____ / Чалкина Н.А./

Декан _____ / Козырь А.В./

Зав. кафедрой _____ / Стукова Е.В./

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1															
															Сем. 1									Сем. 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)																														
Базовая часть																														
История	2					4	4	36	144	144	72	36	36	16									4	144	36		36		36	36
Философия	3					4	4	36	144	144	72	36	36	16																
Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	144	144	36	32	2	72			36		36		2	72			36		36	
Безопасность жизнедеятельности	5					4	4	36	144	144	72	36	36	22																
Русский язык и речевая коммуникация		1				2	2	36	72	72	36	36		8	2	72	18		18		36									
Основы правовых знаний		3				2	2	36	72	72	36	36		8																
Основы экономических знаний		4				2	2	36	72	72	36	36		12																
Организационная и социальная психология		2				2	2	36	72	72	36	36		8									2	72	18		18		36	
Общая физика	123456					24	24	36	864	864	450	189	225	128	4	144	54		36		18	36	4	144	36		36		27	45
Общий физический практикум		123456				12	12	36	432	432	252	180		80	2	72		36	18		18		2	72		36			36	
Программирование		2				2	2	36	72	72	54	18		18									2	72	18	18	18		18	
Химия		4				3	3	36	108	108	72	36		18																
Модуль Математика	**1122233**	**45**				38	**38**		**1368**	**1368**	**630**	**459**	**279**	**182**	11	**396**	**90**		**90**		**144**	**72**	13	**468**	**108**		**90**		**135**	**135**
Математический анализ	123					14	14	36	504	504	198	189	117	56	5	180	36		36		72	36	5	180	36		36		63	45
Аналитическая геометрия и линейная алгебра	1					6	6	36	216	216	108	72	36	32	6	216	54		54		72	36								
Векторный и тензорный анализ	3					4	4	36	144	144	54	54	36	16																
Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	2	4				7	7	36	252	252	144	63	45	40									4	144	36		36		27	45
Теория вероятностей и математическая статистика		5				3	3	36	108	108	72	36		22																
Теория функции комплексного переменного	2					4	4	36	144	144	54	45	45	16									4	144	36		18		45	45
Модуль Теоретическая физика	**4456**	**33**				22	**22**		**792**	**792**	**378**	**297**	**117**	**120**																
Теоретическая механика и механика сплошных сред	4	3				7	7	36	252	252	144	81	27	46																
Термодинамика и статистическая физика	5	3				7	7	36	252	252	108	108	36	38																
Квантовая теория	4					4	4	36	144	144	54	63	27	16																
Электродинамика	6					4	4	36	144	144	72	45	27	20																
Физическая культура и спорт		**123456**				2	**2**		**400**	**400**	**364**	**36**		**88**	2	**72**	**18**		**18**		**36**			**72**			**72**			
Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	36	36		12	2	72	18		18		36									
Элективные курсы по физической культуре и спорту		23456							328	328	328			76										72			72			
						132	*132*		*5080*	*5080*	*2704*	*1611*	*765*	*756*	*23*	*828*	*180*	*36*	*216*		*288*	*108*	*29*	*1116*	*216*	*54*	*306*		*324*	*216*
Вариативная часть																														
Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру		1				2	2	36	72	72	36	36		12	2	72	18		18		36									
Информационные технологии в физике	1					4	4	36	144	144	54	54	36	18	4	144	18	36			54	36								
Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)		3				2	2	36	72	72	54	18		16																
Профессиональный иностранный язык		5				2	2	36	72	72	36	36		10																
Линейные и нелинейные уравнения физики	5	4				6	6	36	216	216	108	72	36	32																
Численные методы и математическое моделирование		7				3	3	36	108	108	54	54		16																
Физико-химические методы анализа		6				3	3	36	108	108	72	36		22																
Радиофизика и электроника	67	5				10	10	36	360	360	180	117	63	58																
Физика реального кристалла		5				2	2	36	72	72	36	36		12																
Физика конденсированного состояния	6					4	4	36	144	144	72	45	27	22																
Основы материаловедения и инженерных знаний	7	6				7	7	36	252	252	126	90	36	40																

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 2																Курс 3															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
4	144	36		36		36	36																								
2	72			36		36		3	108			36		36	36																
																4	144	36	18	18		36	36								
2	72	18		18		36																									
								2	72	18		18		36																	
4	144	54		36		18	36	4	144	36		36		36	36	4	144	36		36		36	36	4	144	36		18		54	36
2	72		36			36		2	72		36	18		18		2	72		18	18		36		2	72		18	18		36	
								3	108	36	18	18		36																	
8	**288**	**72**		**36**		**108**	**72**	3	**108**	**36**		**36**		**36**		3	**108**	**36**		**36**		**36**									
4	144	36		18		54	36																								
4	144	36		18		54	36																								
								3	108	36		36		36																	
																3	108	36		36		36									
5	**180**	**72**		**36**		**72**		9	**324**	**72**		**72**		**126**	**54**	4	**144**	**36**		**18**		**54**	**36**	4	**144**	**36**		**36**		**45**	**27**
2	72	36		18		18		5	180	36		54		63	27																
3	108	36		18		54										4	144	36		18		54	36								
								4	144	36		18		63	27																
																								4	144	36		36		45	27
	72			**72**					**72**			**72**					**72**			**72**					**40**			**40**			
	72			72					72			72					72			72					40			40			
27	*1044*	*252*	*36*	*270*		*342*	*144*	*26*	*1008*	*198*	*54*	*306*		*324*	*126*	*17*	*684*	*144*	*36*	*198*		*198*	*108*	*10*	*400*	*72*	*18*	*112*		*135*	*63*
2	72		36	18		18																									
																2	72			36		36									
								2	72	18		36		18		4	144	18		36		54	36								
																								3	108	18	18	36		36	
																2	72	18	18	18		18		4	144	18	18	36		45	27
																2	72	18		18		36									
																								4	144	18		54		45	27
																								3	108	18	18	18		54	

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 4																Закрепленная кафедра	
Сем. 7								Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование
																5	Кафедра религиоведения и истории
																17	Кафедра философии и социологии
																25	Кафедра иностранных языков
																14	Кафедра безопасности жизнедеятельности
																23	Кафедра русского языка, коммуникации и журналистики
																11	Кафедра конституционного права
																32	Кафедра экономической теории и государственного управления
																19	Кафедра психологии и педагогики
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																7	Кафедра математического анализа и моделирования
																15	Кафедра химии и естествознания
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																7	Кафедра математического анализа и мо
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																21	Кафедра физической культуры
																21	Кафедра физической культуры
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																25	Кафедра иностранных языков
																7	Кафедра математического анализа и моделирования
3	108	18		36		54										7	Кафедра математического анализа и моделирования
																15	Кафедра химии и естествознания
4	144	18	18	18		54	36									13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
4	144	18	18	36		36	36									13	Кафедра физики

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1															
															Сем. 1										Сем. 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контактчасы	СР	Контроль	Интерчасы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
Физика полупроводников и диэлектриков	7					4	4	36	144	144	72	36	36	20																
Экспериментальные методы в физике	8		7		7	8	8	36	288	288	150	102	36	54																
Экология и основы природопользования		2				2	2	36	72	72	36	36		12									2	72	18		18		36	
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		**6**				2	**2**		**72**	**72**	**54**	**18**		**16**																
Специальные главы химии		6				2	2	36	72	72	54	18		16																
Медицинская биохимия		6				2	2	36	72	72	54	18		16																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**54**	**18**		**18**																
Анатомия и физиология человека		7				2	2	36	72	72	54	18		18																
Физиология и патофизиология		7				2	2	36	72	72	54	18		18																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**		**12**																
Физическая кинетика		7				2	2	36	72	72	36	36		12																
Основы теории случайных процессов		7				2	2	36	72	72	36	36		12																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		**7**				2	**2**		**72**	**72**	**36**	**36**		**12**																
Основы радио- и телевещания		7				2	2	36	72	72	36	36		12																
Средства связи и передачи информации		7				2	2	36	72	72	36	36		12																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	**78**					8	**8**		**288**	**288**	**112**	**104**	**72**	**44**																
Физика лазеров и радиационная физика	78					8	8	36	288	288	112	104	72	44																
Физика нанотехнологий	78					8	8	36	288	288	112	104	72	44																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	**8**					4	**4**		**144**	**144**	**50**	**58**	**36**	**24**																
Телекоммуникационные сети	8					4	4	36	144	144	50	58	36	24																
Элементная база ПК	8					4	4	36	144	144	50	58	36	24																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		**8**				3	**3**		**108**	**108**	**60**	**48**		**30**																
Цифровая обработка многомерных сигналов		8				3	3	36	108	108	60	48		30																
Методы обработки многомерных сигналов и изображений		8				3	3	36	108	108	60	48		30																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**30**	**42**		**16**																
Медицинская электроника		8				2	2	36	72	72	30	42		16																
Биофизика		8				2	2	36	72	72	30	42		16																
Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9		**8**				2	**2**		**72**	**72**	**30**	**42**		**16**																
Основы теории дефектов		8				2	2	36	72	72	30	42		16																
Основы физики наноструктур		8				2	2	36	72	72	30	42		16																
						86	*86*		*3096*	*3096*	*1548*	*1170*	*378*	*532*	*6*	*216*	*36*	*36*	*18*		*90*	*36*	*2*	*72*	*18*		*18*		*36*	
						218	*218*		*8176*	*8176*	*4252*	*2781*	*1143*	*1288*	*29*	*1044*	*216*	*72*	*234*		*378*	*144*	*31*	*1188*	*234*	*54*	*324*		*360*	*216*
Блок 2.Практики																														
Вариативная часть																														
Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)			4			3	3	36	108	108	2	106																		
Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)			6			3	3	36	108	108	2	106																		
Производственная практика (научно-исследовательская работа)			56			4	4	36	144	144	36	108		8																
Преддипломная практика			8			3	3	36	108	108	2	106																		
						13	*13*		*468*	*468*	*42*	*426*		*8*																	
						13	*13*		*468*	*468*	*42*	*426*		*8*																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																														
Базовая часть																														
Государственная итоговая аттестация	**88**					9	**9**		**324**	**324**	**36**	**288**																		
Подготовка и сдача государственного экзамена	8					3	3	36	108	108	16	92																		

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 2																Курс 3															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
																								2	**72**	**18**		**36**		**18**	
																								2	72	18		36		18	
																								2	72	18		36		18	
2	*72*		*36*	*18*		*18*		*2*	*72*	*18*		*36*		*18*		*10*	*360*	*54*	*18*	*108*		*144*	*36*	*16*	*576*	*90*	*54*	*180*		*198*	*54*
29	*1116*	*252*	*72*	*288*		*360*	*144*	*28*	*1080*	*216*	*54*	*342*		*342*	*126*	*27*	*1044*	*198*	*54*	*306*		*342*	*144*	*26*	*976*	*162*	*72*	*292*		*333*	*117*
								3	108				2	106																	
																								3	108				2	106	
																2	72			16	2	54		2	72			16	2	54	
3	*108*				*2*	*106*		*2*	*72*			*16*	*2*	*54*		*5*	*180*			*16*	*4*	*160*	
3	*108*				*2*	*106*		*2*	*72*			*16*	*2*	*54*		*5*	*180*			*16*	*4*	*160*	

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 4																Закрепленная кафедра	
Сем. 7								Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование
4	144	36		36		36	36									13	Кафедра физики
4	144	18	18	54		54		4	144	20		40		48	36	13	Кафедра физики
																14	Кафедра безопасности жизнедеятельности
																15	Кафедра химии и естествознания
																15	Кафедра химии и естествознания
2	**72**	**18**		**36**		**18**											
2	72	18		36		18										14	Кафедра безопасности жизнедеятельно
2	72	18		36		18										14	Кафедра безопасности жизнедеятельно
2	**72**	**18**		**18**		**36**											
2	72	18		18		36										13	Кафедра физики
2	72	18		18		36										13	Кафедра физики
2	**72**	**18**	**18**			**36**											
2	72	18	18			36										13	Кафедра физики
2	72	18	18			36										13	Кафедра физики
5	**180**	**36**		**36**		**72**	**36**	3	**108**	**20**		**20**		**32**	**36**		
5	180	36		36		72	36	3	108	20		20		32	36	13	Кафедра физики
5	180	36		36		72	36	3	108	20		20		32	36	13	Кафедра физики
								4	**144**	**10**	**10**	**30**		**58**	**36**		
								4	144	10	10	30		58	36	13	Кафедра физики
								4	144	10	10	30		58	36	13	Кафедра физики
								3	**108**	**10**	**20**	**30**		**48**			
								3	108	10	20	30		48		13	Кафедра физики
								3	108	10	20	30		48		13	Кафедра физики
								2	**72**	**10**		**20**		**42**			
								2	72	10		20		42		13	Кафедра физики
								2	72	10		20		42		13	Кафедра физики
								2	**72**	**10**		**20**		**42**			
								2	72	10		20		42		13	Кафедра физики
								2	72	10		20		42		13	Кафедра физики
30	*1080*	*198*	*72*	*270*		*396*	*144*	*18*	*648*	*80*	*30*	*160*		*270*	*108*		
30	*1080*	*198*	*72*	*270*		*396*	*144*	*18*	*648*	*80*	*30*	*160*		*270*	*108*		
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
																13	Кафедра физики
								3	108				2	106		13	Кафедра физики
								3	*108*				*2*	*106*			
								3	*108*				*2*	*106*			
								9	**324**				**36**	**288**			
								3	108				16	92		13	Кафедра физики

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1															
															Сем. 1									Сем. 2							
Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль
Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8					6	6	36	216	216	20	196																		
						9	*9*		*324*	*324*	*36*	*288*																		
						9	*9*		*324*	*324*	*36*	*288*																		
ФТД.Факультативы																														
Вариативная часть																														
Адаптивный курс физики		1				1	1	36	36	36	18	18		4	1	36			18		18									
Адаптивный курс математики		1				1	1	36	36	36	18	18		4	1	36			18		18									
						2	*2*		*72*	*72*	*36*	*36*		*8*	*2*	*72*			*36*		*36*									
						2	*2*		*72*	*72*	*36*	*36*		*8*	*2*	*72*			*36*		*36*									

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 2																Курс 3															
Сем. 3								Сем. 4								Сем. 5								Сем. 6							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль

План Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Курс 4																Закрепленная кафедра	
Сем. 7								Сем. 8									
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Код	Наименование
								6	216				20	196		13	Кафедра физики
								9	*324*				*36*	*288*			
								9	*324*				*36*	*288*			
																13	Кафедра физики
																7	Кафедра математического анализа и моделирования

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
Б1.Б.02	Философия
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
Б1.Б.01	История
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.07	Основы экономических знаний
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
Б1.Б.06	Основы правовых знаний
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.Б.05	Русский язык и речевая коммуникация
Б1.В.04	Профессиональный иностранный язык
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
Б1.Б.08	Организационная и социальная психология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
Б1.Б.08	Организационная и социальная психология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена

Индекс	Содержание
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Б1.Б.15.01	Физическая культура и спорт
Б1.Б.15.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-1	способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные 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.04	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.12	Химия
Б1.В.06	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.14	Экология и основы природопользования
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы химии
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биохимия
Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология человека
Б1.В.ДВ.02.02	Физиология и патофизиология
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.01	Адаптивный курс физики
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.13	Модуль Математика
Б1.Б.13.01	Математический анализ
Б1.Б.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра
Б1.Б.13.03	Векторный и тензорный анализ
Б1.Б.13.04	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление
Б1.Б.13.05	Теория вероятностей и математическая статистика
Б1.Б.13.06	Теория функции комплексного переменного

Индекс	Содержание
Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ФТД.В.02	Адаптивный курс математики
ОПК-3	способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
Б1.Б.09	Общая физика
Б1.Б.10	Общий физический практикум
Б1.Б.14	Модуль Теоретическая физика
Б1.Б.14.01	Теоретическая механика и механика сплошных сред
Б1.Б.14.02	Термодинамика и статистическая физика
Б1.Б.14.03	Квантовая теория
Б1.Б.14.04	Электродинамика
Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.В.10	Физика конденсированного состояния
Б1.В.ДВ.03.01	Физическая кинетика
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории случайных процессов
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	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
Б1.Б.11	Программирование
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	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
Б1.Б.11	Программирование
Б1.В.02	Информационные технологии в физике
Б1.В.03	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)
Б1.В.06	Численные методы и математическое моделирование
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	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

Индекс	Содержание
Б1.Б.11	Программирование
Б1.В.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ОПК-7	способностью использовать в своей профессиональной деятельности знание иностранного языка
Б1.Б.03	Иностранный язык
Б1.В.04	Профессиональный иностранный язык
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	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
Б1.Б.10	Общий физический практикум
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	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
Б1.Б.10	Общий физический практикум
Б1.Б.12	Химия
Б1.В.07	Физико-химические методы анализа
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы химии
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биохимия
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-исследовательская	
ПК-1	способностью использовать специализированные знания в области физики для освоения профильных физических дисциплин
Б1.Б.09	Общая физика
Б1.Б.14	Модуль Теоретическая физика
Б1.Б.14.01	Теоретическая механика и механика сплошных сред
Б1.Б.14.02	Термодинамика и статистическая физика
Б1.Б.14.03	Квантовая теория

Индекс	Содержание
Б1.Б.14.04	Электродинамика
Б1.В.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру
Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики
Б1.В.08	Радиофизика и электроника
Б1.В.09	Физика реального кристалла
Б1.В.10	Физика конденсированного состояния
Б1.В.11	Основы материаловедения и инженерных знаний
Б1.В.12	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы химии
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биохимия
Б1.В.ДВ.03.01	Физическая кинетика
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории случайных процессов
Б1.В.ДВ.04.01	Основы радио- и телевещания
Б1.В.ДВ.04.02	Средства связи и передачи информации
Б1.В.ДВ.05.01	Физика лазеров и радиационная физика
Б1.В.ДВ.05.02	Физика нанотехнологий
Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные сети
Б1.В.ДВ.06.02	Элементная база ПК
Б1.В.ДВ.07.01	Цифровая обработка многомерных сигналов
Б1.В.ДВ.07.02	Методы обработки многомерных сигналов и изображений
Б1.В.ДВ.08.01	Медицинская электроника
Б1.В.ДВ.08.02	Биофизика
Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории дефектов
Б1.В.ДВ.09.02	Основы физики наноструктур
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
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.03	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)
Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике

Индекс	Содержание
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: научно-инновационная	
ПК-3	готовностью применять на практике профессиональные знания теории и методов физических исследований
Б1.В.06	Численные методы и математическое моделирование
Б1.В.07	Физико-химические методы анализа
Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике
Б1.В.ДВ.04.01	Основы радио- и телевещания
Б1.В.ДВ.04.02	Средства связи и передачи информации
Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные сети
Б1.В.ДВ.06.02	Элементная база ПК
Б1.В.ДВ.08.01	Медицинская электроника
Б1.В.ДВ.08.02	Биофизика
Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории дефектов
Б1.В.ДВ.09.02	Основы физики наноструктур
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-4	способностью применять на практике профессиональные знания и умения, полученные при освоении профильных физических дисциплин
Б1.В.02	Информационные технологии в физике
Б1.В.08	Радиофизика и электроника
Б1.В.09	Физика реального кристалла
Б1.В.11	Основы материаловедения и инженерных знаний
Б1.В.12	Физика полупроводников и диэлектриков
Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология человека
Б1.В.ДВ.02.02	Физиология и патофизиология
Б1.В.ДВ.05.01	Физика лазеров и радиационная физика
Б1.В.ДВ.05.02	Физика нанотехнологий
Б1.В.ДВ.07.01	Цифровая обработка многомерных сигналов

Индекс	Содержание
Б1.В.ДВ.07.02	Методы обработки многомерных сигналов и изображений
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-5	способностью пользоваться современными методами обработки, анализа и синтеза физической информации в избранной области физических исследований
Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
Вид деятельности: организационно-управленческая	
ПК-6	способностью понимать и использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований
Б1.Б.10	Общий физический практикум
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-7	способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме
Б1.В.04	Профессиональный иностранный язык
Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
ПК-8	способностью понимать и применять на практике методы управления в сфере природопользования
Б1.В.14	Экология и основы природопользования
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Индекс	Содержание
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
Б1.Б.01	История	ОК-2
Б1.Б.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5; ОПК-7
Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-1
Б1.Б.05	Русский язык и речевая коммуникация	ОК-5
Б1.Б.06	Основы правовых знаний	ОК-4
Б1.Б.07	Основы экономических знаний	ОК-3
Б1.Б.08	Организационная и социальная психология	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.09	Общая физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.10	Общий физический практикум	ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-6
Б1.Б.11	Программирование	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.12	Химия	ОПК-1; ОПК-9
Б1.Б.13	Модуль Математика	ОПК-2
Б1.Б.13.01	Математический анализ	ОПК-2
Б1.Б.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	ОПК-2
Б1.Б.13.03	Векторный и тензорный анализ	ОПК-2
Б1.Б.13.04	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление	ОПК-2
Б1.Б.13.05	Теория вероятностей и математическая статистика	ОПК-2
Б1.Б.13.06	Теория функции комплексного переменного	ОПК-2
Б1.Б.14	Модуль Теоретическая физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.14.01	Теоретическая механика и механика сплошных сред	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.14.02	Термодинамика и статистическая физика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.14.03	Квантовая теория	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.14.04	Электродинамика	ОПК-3; ПК-1
Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.15.01	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.15.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру	ОПК-6; ПК-1
Б1.В.02	Информационные технологии в физике	ОПК-5; ПК-4
Б1.В.03	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	ОПК-5; ПК-2
Б1.В.04	Профессиональный иностранный язык	ОК-5; ОПК-7; ПК-7
Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики	ОПК-2; ОПК-3; ПК-1
Б1.В.06	Численные методы и математическое моделирование	ОПК-1; ОПК-5; ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.07	Физико-химические методы анализа	ОПК-9; ПК-3
Б1.В.08	Радиофизика и электроника	ПК-1; ПК-4
Б1.В.09	Физика реального кристалла	ПК-1; ПК-4
Б1.В.10	Физика конденсированного состояния	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.11	Основы материаловедения и инженерных знаний	ПК-1; ПК-4
Б1.В.12	Физика полупроводников и диэлектриков	ПК-1; ПК-4
Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике	ПК-2; ПК-3; ПК-5; ПК-7
Б1.В.14	Экология и основы природопользования	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы химии	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.01.02	Медицинская биохимия	ОПК-1; ОПК-9; ПК-1
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология человека	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Физиология и патофизиология	ОПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.01	Физическая кинетика	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.03.02	Основы теории случайных процессов	ОПК-3; ПК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.01	Основы радио- и телевещания	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.04.02	Средства связи и передачи информации	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.01	Физика лазеров и радиационная физика	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.05.02	Физика нанотехнологий	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные сети	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Элементная база ПК	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Цифровая обработка многомерных сигналов	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Методы обработки многомерных сигналов и изображений	ПК-1; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.01	Медицинская электроника	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Биофизика	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.9	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории дефектов	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.09.02	Основы физики наноструктур	ПК-1; ПК-3
Б2	Практики	ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.В.01(У)	Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	ОПК-9; ПК-1; ПК-4; ПК-6
Б2.В.02(П)	Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	ОПК-8; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-6
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ОПК-8; ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б2.В.04(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.Б.01	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б3.Б.01.01	Подготовка и сдача государственного экзамена	ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-1; ПК-4
Б3.Б.01.02	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2
ФТД.В.01	Адаптивный курс физики	ОПК-1
ФТД.В.02	Адаптивный курс математики	ОПК-2

КУРС 1 Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**31**	20 1/6		**1188**								**31**	22		**2304**								**62**	12 1/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1188**								**31**			**2232**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**54**											**54**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29**											**30**											**29.5**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**29**											**30**											**29.5**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)													**4**											**2**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1116**	**558**	**216**	**72**	**270**		**414**	**144**	**31**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**1188**	**612**	**234**	**54**	**324**		**360**	**216**	**31**	ТО: 18 Э: 1		**2304**	**1170**	**450**	**126**	**594**		**774**	**360**	**62**	ТО: 36 Э: 6 2/3		
1	Б1.Б.01	История												Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		5	2
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2		За	**72**	36			36		36		2		За(2)	**144**	72			72		72		4		25	1234
3	Б1.Б.05	Русский язык и речевая коммуникация	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		23	1
4	Б1.Б.08	Организационная и социальная психология												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		19	2
5	Б1.Б.09	Общая физика	Экз	**144**	90	54		36		18	36	4		Экз	**144**	72	36		36		27	45	4		Экз(2)	**288**	162	90		72		45	81	8		13	123456
6	Б1.Б.10	Общий физический практикум	За	**72**	54		36	18		18		2		За	**72**	36		36			36		2		За(2)	**144**	90		72	18		54		4		13	123456
7	Б1.Б.11	Программирование												За	**72**	54	18	18	18		18		2		За	**72**	54	18	18	18		18		2		7	2
8	Б1.Б.13	Модуль Математика	Экз(2)	**396**	180	90		90		144	72	11		Экз(3)	**468**	198	108		90		135	135	13		Экз(5)	**864**	378	198		180		279	207	24			12345
9	Б1.Б.13.01	Математический анализ	Экз	**180**	72	36		36		72	36	5		Экз	**180**	72	36		36		63	45	5		Экз(2)	**360**	144	72		72		135	81	10		7	123
10	Б1.Б.13.02	Аналитическая геометрия и линейная алгебра	Экз	**216**	108	54		54		72	36	6													Экз	**216**	108	54		54		72	36	6		7	1
11	Б1.Б.13.04	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление												Экз	**144**	72	36		36		27	45	4		Экз	**144**	72	36		36		27	45	4		7	24
12	Б1.Б.13.06	Теория функции комплексного переменного												Экз	**144**	54	36		18		45	45	4		Экз	**144**	54	36		18		45	45	4		7	2
13	Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	72			72						За(2)	**144**	108	18		90		36		2			123456
14	Б1.Б.15.01	Физическая культура и спорт	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		21	1
15	Б1.Б.15.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту												За	**72**	72			72						За	**72**	72			72						21	23456
16	Б1.В.01	Введение в профессию, включая информационно-библиографическую культуру	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		13	1
17	Б1.В.02	Информационные технологии в физике	Экз	**144**	54	18	36			54	36	4													Экз	**144**	54	18	36			54	36	4		13	1
18	Б1.В.14	Экология и основы природопользования												За	**72**	36	18		18		36		2		За	**72**	36	18		18		36		2		14	2
19	ФТД.В.01	Адаптивный курс физики	За	**36**	18			18		18		1													За	**36**	18			18		18		1		13	1
20	ФТД.В.02	Адаптивный курс математики	За	**36**	18			18		18		1													За	**36**	18			18		18		1		7	1
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) За(7)											Экз(5) За(6)											Экз(9) За(13)												
ПРАКТИКИ		(План)																																		
ГИА		(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1 1/6										6 1/6										7 2/6		

КУРС 2 Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 3										Семестр 4										Итого за курс										Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	20 1/6		**1188**								**31**	22 2/6		**2304**								**60**	43		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1188**								**31**			**2304**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**53**										**53.5**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**										**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30**											**30**										**30**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30**											**30**										**30**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**											**4**										**4**											
ДИСЦИПЛИНЫ				**1116**	**612**	**252**	**72**	**288**		**360**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**1080**	**612**	**216**	**54**	**342**		**342**	**126**	**28**	ТО: 18 Э: 2 1/3		**2196**	**1224**	**468**	**126**	**630**		**702**	**270**	**57**	ТО: 36 Э: 5		
1	Б1.Б.02	Философия	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4													Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		17	3
2	Б1.Б.03	Иностранный язык	Зач	**72**	36			36		36		2		Экз	**108**	36			36		36	36	3		Экз Зач	**180**	72			72		72	36	5		25	1234
3	Б1.Б.06	Основы правовых знаний	Зач	**72**	36	18		18		36		2													Зач	**72**	36	18		18		36		2		11	3
4	Б1.Б.07	Основы экономических знаний												Зач	**72**	36	18		18		36		2	Зач	**72**	36	18		18		36		2		32	4
5	Б1.Б.09	Общая физика	Экз	**144**	90	54		36		18	36	4		Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		Экз(2)	**288**	162	90		72		54	72	8		13	123456
6	Б1.Б.10	Общий физический практикум	Зач	**72**	36		36			36		2		Зач	**72**	54		36	18		18		2		Зач(2)	**144**	90		72	18		54		4		13	123456
7	Б1.Б.12	Химия												Зач	**108**	72	36	18	18		36		3		Зач	**108**	72	36	18	18		36		3		15	4
8	Б1.Б.13	Модуль Математика	Экз(2)	**288**	108	72		36		108	72	8		Зач	**108**	72	36		36		36		3		Экз(2) Зач	**396**	180	108		72		144	72	11			12345
9	Б1.Б.13.01	Математический анализ	Экз	**144**	54	36		18		54	36	4													Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		7	123
10	Б1.Б.13.03	Векторный и тензорный анализ	Экз	**144**	54	36		18		54	36	4													Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		7	3
11	Б1.Б.13.04	Дифференциальные и интегральные уравнения, вариационное исчисление												Зач	**108**	72	36		36		36		3		Зач	**108**	72	36		36		36		3		7	24
12	Б1.Б.14	Модуль Теоретическая физика	Зач(2)	**180**	108	72		36		72		5		Экз(2)	**324**	144	72		72		126	54	9		Экз(2) Зач(2)	**504**	252	144		108		198	54	14			3456
13	Б1.Б.14.01	Теоретическая механика и механика сплошных сред	Зач	**72**	54	36		18		18		2		Экз	**180**	90	36		54		63	27	5		Экз Зач	**252**	144	72		72		81	27	7		7	34
14	Б1.Б.14.02	Термодинамика и статистическая физика	Зач	**108**	54	36		18		54		3													Зач	**108**	54	36		18		54		3		13	35
15	Б1.Б.14.03	Квантовая теория												Экз	**144**	54	36		18		63	27	4		Экз	**144**	54	36		18		63	27	4		13	4
16	Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	Зач	**72**	72			72						Зач	**72**	72			72						Зач(2)	**144**	144			144							123456
17	Б1.Б.15.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	Зач	**72**	72			72						Зач	**72**	72			72						Зач(2)	**144**	144			144						21	23456
18	Б1.В.03	Вычислительная физика (Практикум на ЭВМ)	Зач	**72**	54		36	18		18		2													Зач	**72**	54		36	18		18		2		13	3
19	Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики												Зач	**72**	54	18		36		18		2		Зач	**72**	54	18		36		18		2		7	45
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) Зач(7)											Экз(1) Зач(6)											Экз(8) Зач(13)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2		
		Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)												ЗаО	108	2				2	106		3	2	ЗаО	108	2				2	106		3	2		
ГИА		(План)																																		
КАНИКУЛЫ													1 1/6										5 5/6											7		

КУРС 3 Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**29**	20 1/6		**1156**								**31**	22 1/6		**2272**								**60**	42 5/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1116**								**29**			**1156**								**31**			**2272**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**54**											**51.8**											**53**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**27.9**											**27.9**											**27.9**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**28**											**28**											**28**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)		**4**											**2.3**											**3.2**											
ДИСЦИПЛИНЫ И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1116**	**576**	**198**	**54**	**322**	**2**	**396**	**144**	**29**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**1048**	**544**	**162**	**72**	**308**	**2**	**387**	**117**	**28**	ТО: 18 Э: 2 1/6		**2164**	**1120**	**360**	**126**	**630**	**4**	**783**	**261**	**57**	ТО: 36 Э: 4 5/6		
1	Б1.Б.04	Безопасность жизнедеятельности	Экз	**144**	72	36	18	18		36	36	4													Экз	**144**	72	36	18	18		36	36	4		14	5
2	Б1.Б.09	Общая физика	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		Экз(2)	**288**	126	72		54		90	72	8		13	123456
3	Б1.Б.10	Общий физический практикум	За	**72**	36		18	18		36		2		За	**72**	36		18	18		36		2		За(2)	**144**	72		36	36		72		4		13	123456
4	Б1.Б.13	Модуль Математика	За	**108**	72	36		36		36		3													За	**108**	72	36		36		36		3			12345
5	Б1.Б.13.05	Теория вероятностей и математическая статистика	За	**108**	72	36		36		36		3													За	**108**	72	36		36		36		3		7	5
6	Б1.Б.14	Модуль Теоретическая физика	Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		Экз(2)	**288**	126	72		54		99	63	8			3456
7	Б1.Б.14.02	Термодинамика и статистическая физика	Экз	**144**	54	36		18		54	36	4													Экз	**144**	54	36		18		54	36	4		13	35
8	Б1.Б.14.04	Электродинамика												Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		Экз	**144**	72	36		36		45	27	4		13	6
9	Б1.Б.15	Физическая культура и спорт	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112							123456
10	Б1.Б.15.02	Элективные курсы по физической культуре и спорту	За	**72**	72			72						За	**40**	40			40						За(2)	**112**	112			112						21	23456
11	Б1.В.04	Профессиональный иностранный язык	За	**72**	36			36		36		2													За	**72**	36			36		36		2		25	5
12	Б1.В.05	Линейные и нелинейные уравнения физики	Экз	**144**	54	18		36		54	36	4													Экз	**144**	54	18		36		54	36	4		7	45
13	Б1.В.07	Физико-химические методы анализа												За	**108**	72	18	18	36		36		3		За	**108**	72	18	18	36		36		3		15	6
14	Б1.В.08	Радиофизика и электроника	За	**72**	54	18	18	18		18		2		Экз	**144**	72	18	18	36		45	27	4		Экз За	**216**	126	36	36	54		63	27	6		13	567
15	Б1.В.09	Физика реального кристалла	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		13	5
16	Б1.В.10	Физика конденсированного состояния												Экз	**144**	72	18		54		45	27	4		Экз	**144**	72	18		54		45	27	4		13	6
17	Б1.В.11	Основы материаловедения и инженерных знаний												За	**108**	54	18	18	18		54		3		За	**108**	54	18	18	18		54		3		13	67
18	Б1.В.ДВ.01.01	Специальные главы химии												За	**72**	54	18		36		18		2		За	**72**	54	18		36		18		2		15	6
19	*Б1.В.ДВ.01.02*	*Медицинская биология*												За	**72**	54	18		36		18		2		За	**72**	54	18		36		18		2		15	6
20	**Б2.В.03(П)**	**Производственная практика (научно-исследовательская работа)**	ЗаО	**72**	18			16	2	54		2		ЗаО	**72**	18			16	2	54		2		ЗаО(2)	**144**	36			32	4	108		4		13	56
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(1) За(6) ЗаО											Экз(1) За(5) ЗаО											Экз(8) За(11) ЗаО(2)												
ПРАКТИКИ		(План)													108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2		
		Производственная (практика практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)												ЗаО	108	2				2	106		3	2	ЗаО	108	2				2	106		3	2		
ГИА		(План)																																			
КАНИКУЛЫ													1 1/6										6												7 1/6		

КУРС 4 Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестры
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	ИКР	СР	Контроль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1080**								**30**	20 1/6		**1080**								**30**	20 2/6		**2160**								**60**	41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1080**								**30**			**1080**								**30**			**2160**								**60**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**52**											**54**										**53**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**46.3**										**50.2**											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30**											**27**										**28.5**											
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		**30**											**27**										**28.5**											
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																		
ДИСЦИПЛИНЫ				**1080**	**540**	**198**	**72**	**270**		**396**	**144**	**30**	ТО: 18 Э: 2 2/3		**648**	**270**	**80**	**30**	**160**		**270**	**108**	**18**	ТО: 10 Э: 2 1/3		**1728**	**810**	**278**	**102**	**430**		**666**	**252**	**48**	ТО: 28 Э: 5		
1	Б1.В.06	Численные методы и математическое моделирование	За	**108**	54	18		36		54		3													За	**108**	54	18		36		54		3		7	7
2	Б1.В.08	Радиофизика и электроника	Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4													Экз	**144**	54	18	18	18		54	36	4		13	567
3	Б1.В.11	Основы материаловедения и инженерных знаний	Экз	**144**	72	18	18	36		36	36	4													Экз	**144**	72	18	18	36		36	36	4		13	67
4	Б1.В.12	Физика полупроводников и диэлектриков	Экз	**144**	72	36		36		36	36	4													Экз	**144**	72	36		36		36	36	4		13	7
5	Б1.В.13	Экспериментальные методы в физике	ЗаО КР	**144**	90	18	18	54		54		4		Экз	**144**	60	20		40		48	36	4		Экз ЗаО КР	**288**	150	38	18	94		102	36	8		13	78
6	Б1.В.ДВ.02.01	Анатомия и физиология человека	За	**72**	54	18		36		18		2													За	**72**	54	18		36		18		2		14	7
7	*Б1.В.ДВ.02.02*	*Физиология и патофизиология*	За	**72**	54	18		36		18		2													За	**72**	54	18		36		18		2		14	7
8	Б1.В.ДВ.03.01	Физическая кинетика	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		13	7
9	*Б1.В.ДВ.03.02*	*Основы теории случайных процессов*	За	**72**	36	18		18		36		2													За	**72**	36	18		18		36		2		13	7
10	Б1.В.ДВ.04.01	Основы радио- и телевещания	За	**72**	36	18	18			36		2													За	**72**	36	18	18			36		2		13	7
11	*Б1.В.ДВ.04.02*	*Средства связи и передачи информации*	За	**72**	36	18	18			36		2													За	**72**	36	18	18			36		2		13	7
12	Б1.В.ДВ.05.01	Физика лазеров и радиационная физика	Экз	**180**	72	36		36		72	36	5		Экз	**108**	40	20		20		32	36	3		Экз(2)	**288**	112	56		56		104	72	8		13	78
13	*Б1.В.ДВ.05.02*	*Физика нанотехнологий*	Экз	**180**	72	36		36		72	36	5		Экз	**108**	40	20		20		32	36	3		Экз(2)	**288**	112	56		56		104	72	8		13	78
14	Б1.В.ДВ.06.01	Телекоммуникационные сети												Экз	**144**	50	10	10	30		58	36	4		Экз	**144**	50	10	10	30		58	36	4		13	8
15	*Б1.В.ДВ.06.02*	*Элементная база ПК*												Экз	**144**	50	10	10	30		58	36	4		Экз	**144**	50	10	10	30		58	36	4		13	8
16	Б1.В.ДВ.07.01	Цифровая обработка многомерных сигналов												За	**108**	60	10	20	30		48		3		За	**108**	60	10	20	30		48		3		13	8
17	*Б1.В.ДВ.07.02*	*Методы обработки многомерных сигналов и изображений*												За	**108**	60	10	20	30		48		3		За	**108**	60	10	20	30		48		3		13	8
18	Б1.В.ДВ.08.01	Медицинская электроника												За	**72**	30	10		20		42		2		За	**72**	30	10		20		42		2		13	8
19	*Б1.В.ДВ.08.02*	*Биофизика*												За	**72**	30	10		20		42		2		За	**72**	30	10		20		42		2		13	8
20	Б1.В.ДВ.09.01	Основы теории дефектов												За	**72**	30	10		20		42		2		За	**72**	30	10		20		42		2		13	8
21	*Б1.В.ДВ.09.02*	*Основы физики наноструктур*												За	**72**	30	10		20		42		2		За	**72**	30	10		20		42		2		13	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Экз(4) За(4) ЗаО КР											Экз(3) За(3)											Экз(7) За(7) ЗаО КР												
ПРАКТИКИ		(План)													108	2				2	106		3	2		108	2				2	106		3	2		
		Преддипломная практика												ЗаО	108	2				2	106		3	2	ЗаО	108	2				2	106		3	2		
ГИА		(План)													324	36				36	288		9	6		324	36				36	288		9	6		
		Подготовка и сдача государственного экзамена												Экз	108	16				16	92		3	2	Экз	108	16				16	92		3	2		
		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты												Экз	216	20				20	196		6	4	Экз	216	20				20	196		6	4		
КАНИКУЛЫ													1 1/6										7 5/6										9		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план бакалавриата 'УУП-03.03.02.00-А-О-2018-Физика.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2018

		Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
Итого (с факультативами)					233	254	242	62	31	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Итого по ОП (без факультативов)					231	249	240	60	29	31	60	29	31	60	29	31	60	30	30
Дисциплины (модули)		61%	39%	31.3%	213	219	218	60	29	31	57	29	28	53	27	26	48	30	18
Базовая часть					120	138	132	52	23	29	53	27	26	27	17	10			
Вариативная часть					81	93	86	8	6	2	4	2	2	26	10	16	48	30	18
Практики		0%	100%	0%	12	21	13				3		3	7	2	5	3		3
Вариативная часть					12	21	13				3		3	7	2	5	3		3
Государственная итоговая аттестация					6	9	9										9		9
Базовая часть					6	9	9										9		9
Факультативы					2	5	2	2	2										
Вариативная часть					2	5	2	2	2										
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных						39.66%												
	в интерактивной форме						30.8%												
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)						53.4	-	54	54	-	54	53	-	54	51.8	-	52	54
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)						53.2	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	46.3
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)						29.2	-	29	30	-	30	30	-	28	28	-	30	27
	Конт. раб. (элект. курсы по физ.к.)						2.5	-		4	-	4	4	-	4	2.3	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)							9	4	5	8	4	4	8	4	4	9	4	5
	ЗАЧЕТЫ (За)							10	5	5	11	6	5	9	5	4	7	4	3
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																1	1	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																1	1	