МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ
Управление аспирантуры, докторантуры и подготовки научных кадров

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
Учёного совета,
профессор,
ректор _____ *Давыдов Ю.А.*
"24" 04 2018 г.

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 4 от 19.04.2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе аспирантуры

03.06.01

03.06.01 ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ
Направленность Оптика

Кафедра: (к911) ФиТМ

Квалификация: Исследователь.Преподаватель-исследователь
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт № 867 от 30.07.2014

+	*Виды профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательская деятельность в области физики и астрономии
+	преподавательская деятельность в области физики и астрономии

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе _____ */ Кудрявцев С.А./*

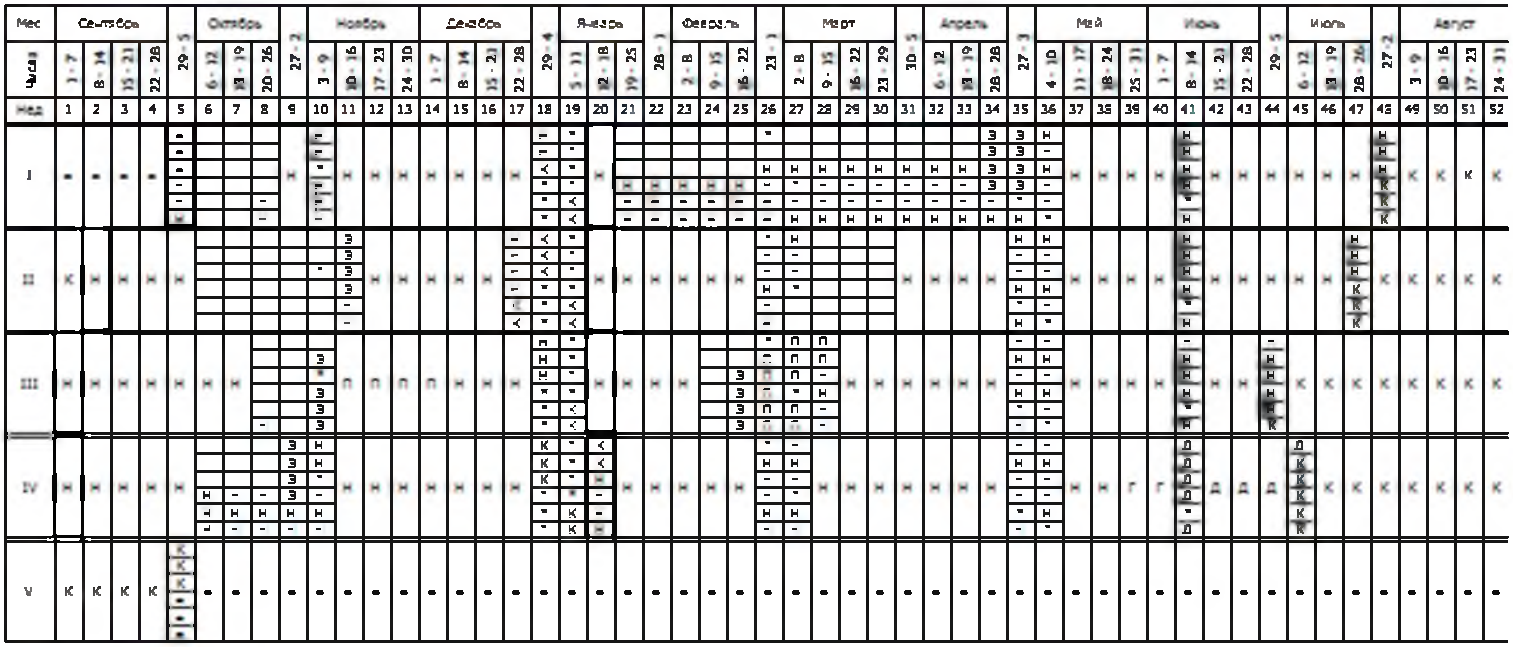
Начальник Учебно-методического управления _____ */ Скорик В.Г./*

Директор института _____ */ Ахтямов М.Х./*

Заведующий кафедрой _____ */ Сюй А.В./*

Начальник УАДиПНК _____ */ Казора Н.Ф./*

Календарный учебный график



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 и рассредоточенные практики	2 4/6	5	7 4/6	4 5/6	3 2/6	8 1/6	2	1 2/6	3 2/6	1 3/6		1 3/6	20 4/6
П	Практика							4	2	6				6
Н	Научные исследования	10	21 2/6	31 2/6	10	23 2/6	33 2/6	10 4/6	20	30 4/6	14 4/6	18	32 4/6	128
Э	Экзамены		1 2/6	1 2/6	4/6		4/6	4/6	4/6	1 2/6	4/6		4/6	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена											2	2	2
Д	Представление научного доклада по научно-квалификационной работе (диссертации)											4	4	4
К	Каникулы	3/6	5 3/6	6	1 1/6	5 3/6	6 4/6	2/6	8 1/6	8 3/6	5/6	12 4/6	13 3/6	34 4/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	1 2/6 (8 дн)	5/6 (5 дн)	2 1/6 (13 дн)	8 4/6 (52 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			более 39 нед			
Итого		14 3/6	34	48 3/6	18	33	51	19	33	52	19	37 3/6	56 3/6	208
Аспирантов														
Сдающих канд. экз.														
Соискателей с руков.														
Изучающих ФД														
Групп														

-	-	-	Форма контроля			ЗЕТ		-	Итого ауд.часов					Курс 1											Курс 2											Курс 3											Курс 4											Закрепленная кафедра		-
														Сем. 1						Сем. 2						Сем. 3						Сем. 4						Сем. 5						Сем. 6						Сем. 7						Сем. 8								
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Экспертное	Факт	Часов в ЗЕТ	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	СР	Часы конт	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Блок 1 «Дисциплины (модули)»																																																																		
Базовая часть																																																																	
+	Б1.Б.01	Иностранный язык	2	1		5	5	36	180	180	36	108	36	2			18	54		3			18	54	36																																							75	(к711) ИЯиМК	УК-4
+	Б1.Б.02	История и философия науки	2	1		4	4	36	144	144	54	54	36	2	18		18	36		2	10		8	18	36																																							74	(к710) ФСиП	УК-1; ОПК-1; УК-2; УК-5; УК-3
						9	*9*		*324*	*324*	*90*	*162*	*72*	*4*	*18*		*36*	*90*		*5*	*10*		*26*	*72*	*72*																																									
Вариативная часть																																																																		
+	Б1.В.01	Оптика	67	345		7	7	36	252	252	30	150	72													1	6			30		1	6			30		1	6			30		2	6			30	36	2	6			30	36							80	(к911) ФиТМ	ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-2
+	Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	5	234		9	9	36	324	324	60	228	36							2	10		8	54		2	8		10	54		3	8		10	90		2	6			30	36																	71	(к704) ОЮиИП	ОПК-2; ПК-3
+	**Б1.В.ДВ.01**	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**3**	**2**		**5**	**5**		**180**	**180**	**12**	**132**	**36**							2	**4**			**68**		3	**8**			**64**	**36**																																		**ПК-1; ПК-2**
+	Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика	3	2		5	5	36	180	180	12	132	36							2	4			68		3	8			64	36																														80	(к911) ФиТМ	ПК-1; ПК-2
-	Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред	3	2		5	5	36	180	180	12	132	36							2	4			68		3	8			64	36																														80	(к911) ФиТМ	ПК-1; ПК-2
						21	*21*		*756*	*756*	*102*	*510*	*144*							*4*	*14*		*8*	*122*		*6*	*22*		*10*	*148*	*36*	*4*	*14*		*10*	*120*		*3*	*12*			*60*	*36*	*2*	*6*			*30*	*36*	*2*	*6*			*30*	*36*							
						30	*30*		*1080*	*1080*	*192*	*672*	*216*	*4*	*18*		*36*	*90*		*9*	*24*		*34*	*194*	*72*	*6*	*22*		*10*	*148*	*36*	*4*	*14*		*10*	*120*		*3*	*12*			*60*	*36*	*2*	*6*			*30*	*36*	*2*	*6*			*30*	*36*							
Блок 2.Блок 2 «Практики»																																																																	
Вариативная часть																																																																	
+	Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)			5	6	6	36	216	216	20	196																										6	10		10	196																			71	(к704) ОЮиИП	ОПК-2; ПК-2
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)			6	3	3	36	108	108	10	98																															3		10	98															80	(к911) ФиТМ	ОПК-1; ПК-1
						9	*9*		*324*	*324*	*30*	*294*																										*6*	*10*		*10*	*196*		*3*		*10*	*98*																
						9	*9*		*324*	*324*	*30*	*294*																										*6*	*10*		*10*	*196*		*3*		*10*	*98*																
Блок 3.Блок 3 «Научные исследования»																																																																	
Вариативная часть																																																																	
+	Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность		123456 78		177	177	36	6372	6372	175	6197		15			25	515		32			25	1127		15			25	515		35			25	1235		16			25	551		30			25	1055		22				792		12			25	407		80	(к911) ФиТМ	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
+	Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук		8		15	15	36	540	540	38	502																																											15			38	502		80	(к911) ФиТМ	УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-2; УК-5; УК-4; УК-3
						19	*192*		*6912*	*6912*	*213*	*6699*		*15*			*25*	*515*		*32*			*25*	*1127*		*15*			*25*	*515*		*35*			*25*	*1235*		*16*			*25*	*551*		*30*			*25*	*1055*		*22*				*792*		*27*			*63*	*909*				
						19	*192*		*6912*	*6912*	*213*	*6699*		*15*			*25*	*515*		*32*			*25*	*1127*		*15*			*25*	*515*		*35*			*25*	*1235*		*16*			*25*	*551*		*30*			*25*	*1055*		*22*				*792*		*27*			*63*	*909*				
Блок 4.Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»																																																																	
Базовая часть																																																																	
+	Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного	8			3	3	36	108	108	1	71	36																																										3			1	71	36	71	(к704) ОЮиИП	ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-2
+	Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной	8			6	6	36	216	216	1	179	36																																									6			1	179	36	80	(к911) ФиТМ	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
						9	*9*		*324*	*324*	*2*	*250*	*72*																																									*9*			*2*	*250*	*72*			
						9	*9*		*324*	*324*	*2*	*250*	*72*																																									*9*			*2*	*250*	*72*			
ФТД.Факультативы																																																																	
Вариативная часть																																																																	
+	ФТД.В.01	Фотоника		34		3	3	36	108	108	4	104														2			2	70		1			2	34																										80	(к911) ФиТМ	ПК-2
						3	*3*		*108*	*108*	*4*	*104*														*2*			*2*	*70*		*1*			*2*	*34*																												
						3	*3*		*108*	*108*	*4*	*104*														*2*			*2*	*70*		*1*			*2*	*34*																												

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '03 06 01 Оптика.plx', код специальности 03.06.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Б1.Б.02	История и философия науки
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
ОПК-2	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования
Б1.В.01	Оптика
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
ПК-1	способность к самостоятельному проведению научно-исследовательской работы и получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук по направленности Оптика.
Б1.В.01	Оптика
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
ПК-2	способность формулировать актуальную тематику фундаментальных и прикладных исследований в области оптики.
Б1.В.01	Оптика
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
ФТД.В.01	Фотоника

Индекс	Содержание
ПК-3	способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять качественный и количественный анализ полученных результатов
Б1.В.01	Оптика
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
УК-1	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Б1.Б.02	История и философия науки
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
УК-2	способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки
Б1.Б.02	История и философия науки
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
УК-3	готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач
Б1.Б.02	История и философия науки
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
УК-4	готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках
Б1.Б.01	Иностранный язык
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
Б1.Б.02	История и философия науки
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно- квалификационной работы (диссертации)

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план аспирантуры '03 06 01 Оптика.plx', код специальности 03.06.01, год начала подготовки 2018

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	УК-2; УК-3; УК-1; УК-4; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; УК-5; ОПК-2
Б1.Б	Базовая часть	УК-1; ОПК-1; УК-4; УК-5; УК-3; УК-2
Б1.Б.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.Б.02	История и философия науки	УК-1; ОПК-1; УК-2; УК-5; УК-3
Б1.В	Вариативная часть	ПК-3; ОПК-2; ПК-2; ПК-1
Б1.В.01	Оптика	ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-2
Б1.В.02	Психология и педагогика высшей школы	ОПК-2; ПК-3
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.01	Современная нелинейная оптика	ПК-1; ПК-2
Б1.В.ДВ.01.02	Оптика гетерогенных сред	ПК-1; ПК-2
Б2	Блок 2 «Практики»	ПК-2; ОПК-2; ПК-1; ОПК-1
Б2.В	Вариативная часть	ПК-2; ОПК-2; ПК-1; ОПК-1
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	ОПК-2; ПК-2
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	ОПК-1; ПК-1
Б3	Блок 3 «Научные исследования»	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В	Вариативная часть	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность	ПК-1; ПК-2; ОПК-1; ОПК-2; УК-1; УК-4; УК-5; УК-2; УК-3
Б3.В.02(Н)	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	УК-1; ПК-2; ПК-1; УК-2; УК-5; УК-4; УК-3
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
Б4.Б	Базовая часть	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	ПК-1; ОПК-2; ПК-3; ПК-2
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	ПК-2; ПК-3; ПК-1; ОПК-1; ОПК-2; УК-4; УК-5; УК-3; УК-1; УК-2
ФТД	Факультативы	ПК-2
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-2
ФТД.В.01	Фотоника	ПК-2

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план аспирантуры '03.06.01 Оптика.plx', код специальности 03.06.01, год начала подготовки 2018

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ Мин.	ЗЕТ Макс.	ЗЕТ Факт	Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8	Всего	Сем 9	Сем A	Всего	Сем B	Сем C
Итого с факультативами				243	243	243	60	19	41	63	23	40	60	25	35	60	24	36						
Итого на подготовку аспиранта				240	240	240	60	19	41	60	21	39	60	25	35	60	24	36						
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30%	70%	23.8%	30	30	30	13	4	9	10	6	4	5	3	2	2	2							
Базовая часть				9	9	9	9	4	5															
Вариативная часть				21	21	21	4		4	10	6	4	5	3	2	2	2							
Суммарно Блок 2 "Практики" и Блок 3 "Научные исследования"	0%	100%	0%	201	201	201	47	15	32	50	15	35	55	22	33	49	22	27						
Блок 2 «Практики»	0%	100%	0%	9	9	9							9	6	3									
Вариативная часть				9	9	9							9	6	3									
Блок 3 «Научные исследования»	0%	100%	0%	192	192	192	47	15	32	50	15	35	46	16	30	49	22	27						
Вариативная часть				192	192	192	47	15	32	50	15	35	46	16	30	49	22	27						
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	100%	0%	0%	9	9	9										9		9						
Базовая часть				9	9	9										9		9						
Факультативы				3	3	3				3	2	1												
Вариативная часть				3	3	3				3	2	1												
Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					53.2%																		
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП. факультативы (в период ТО)					47.1	-	54	50.4	-	52.2	54	-	36	27	-	24		-			-		
	ОП. факультативы (в период экз. сессий					54	-		54	-	54		-	54	54	-	54		-			-		
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	-			-		
	Контактная работа					9.3	-	20.3	11.6	-	6.7	7.2	-	6	4.5	-	4		-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						2		2	1	1		2	1	1	3	1	2						
	ЗАЧЕТЫ (За)						6	3	3	6	3	3	3	2	1	3	1	2						
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)												2	1	1									