

## План Учебный план магистратуры '11.04.02-Z-23-10-17.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптоэлектронные технологии (фотоника) в инфокоммуникациях, год начал

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт		Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	
Считать в плане	Индекс	Наименование															
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									75	75		2700	2700	291.05	2284.95	124	
<b>Обязательная часть</b>									24	24		864	864	84.3	732.7	47	
+	Б1.О.01	Математическое моделирование устройств и систем	1						4	4	36	144	144	12.35	122.65	9	
+	Б1.О.02	САПР в электронике		1					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.О.03	Коммерциализация результатов научных исследований и разработок		1					2	2	36	72	72	6.25	61.75	4	
+	Б1.О.04	Иностранный язык для научно-исследовательской работы		1					2	2	36	72	72	8.25	59.75	4	
+	Б1.О.05	Основы научных исследований		1					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.О.06	Обеспечение информационной безопасности в информационных сетях	1						4	4	36	144	144	12.35	122.65	9	
+	Б1.О.07	Философские проблемы науки и техники		1					2	2	36	72	72	8.25	59.75	4	
+	Б1.О.08	Метрологическое обеспечение и подтверждение соответствия систем инфокоммуникаций	1						4	4	36	144	144	16.35	118.65	9	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									51	51		1836	1836	206.75	1552.25	77	
+	Б1.В.01	Перспективные оптические инфокоммуникационные технологии		1					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.В.02	Архитектура и принципы проектирования конвергентных сетей и систем	1				1		4	4	36	144	144	20.35	114.65	9	
+	Б1.В.03	Построение защищенной архитектуры информационной безопасности облачных вычислений		1					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.В.04	Всепроницающие сенсорные сети		1					3	3	36	108	108	12.25	91.75	4	
+	Б1.В.05	Системы эксплуатационного управления OSS/BSS		1					3	3	36	108	108	20.25	83.75	4	
+	Б1.В.06	Фотонно-электронные компоненты и устройства в инфокоммуникациях		1					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.В.07	Оптоинформационные технологии в телекоммуникациях	2				2		5	5	36	180	180	24.35	146.65	9	
+	Б1.В.08	Современные технологии проектирования, строительства и эксплуатации оптических сетей связи	2				2		6	6	36	216	216	25.35	181.65	9	
+	Б1.В.09	Методы и приборы для оптических измерений в инфокоммуникациях		2					3	3	36	108	108	12.25	91.75	4	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>2</b>				<b>2</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>20.35</b>	<b>186.65</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.01.01	Сверхбыстродействующие сигнальные процессоры для цифровой обработки оптических сигналов	2				2		6	6	36	216	216	20.35	186.65	9	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Оптоэлектронные программно-аппаратные комплексы и системы	2				2		6	6	36	216	216	20.35	186.65	9	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>				<b>2</b>		<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>20.35</b>	<b>186.65</b>	<b>9</b>	
+	Б1.В.ДВ.02.01	Использование специального программного обеспечения для проектирования современных ВОСС	2				2		6	6	36	216	216	20.35	186.65	9	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Моделирование процессов распространения сигналов по оптическим волокнам с учетом линейных и нелинейных процессов	2				2		6	6	36	216	216	20.35	186.65	9	
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>2</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.25</b>	<b>93.75</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.03.01	Искусственный интеллект в оптических системах		2					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
-	Б1.В.ДВ.03.02	Оптика фотонных кристаллов		2					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>2</b>						<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>10.25</b>	<b>93.75</b>	<b>4</b>	
+	Б1.В.ДВ.04.01	Теория и практика голографии		2					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4	





		Курс 3																				Закрепленная кафедра										
		Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3														
з.е. на курсе	-	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
																														12	Кафедра сетей связи и передачи данных	
																														45	Кафедра конструирования и	
																														28	Кафедра экономики и менеджмента инфокоммуникаций	
																														4	Кафедра иностранных и русского языков	
																														12	Кафедра сетей связи и передачи	
																														34	Кафедра защищенных систем связи	
																														31	Кафедра Социально-политических	
																														26	Кафедра телевидения и метрологии	
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															1	Кафедра инфокоммуникационных систем
																															34	Кафедра защищенных систем связи
																															12	Кафедра сетей связи и передачи
																															1	Кафедра инфокоммуникационных систем
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															40	Базовая кафедра "Специальные средства связи"
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи

-
Компетенции
ОПК-4; ОПК-3; ОПК-1
ОПК-4; ОПК-3
УК-3; УК-2
УК-5; УК-4
ОПК-2; УК-6; УК-1
ОПК-4; ОПК-3
ОПК-1; УК-5
ОПК-1
ОПК-3; ОПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-23
ПК-25; ПК-8; ПК-7; ПК-15
ПК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-9
ПК-2; ПК-3; ПК-20; ПК-1; ПК-6; ПК-9
ПК-25; ПК-6; ПК-11; ПК-10; ПК-26
ОПК-1; ОПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-7; ПК-6; ПК-27
ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-14; ПК-16
ПК-3; ПК-1; ПК-13; ПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-15; ПК-28
ПК-5; ПК-2; ПК-10; ПК-28
<b>ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-14</b>
ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-14
ПК-2; ПК-1; ПК-6; ПК-14
<b>ПК-17; ПК-2; ПК-1; ПК-15; ПК-16</b>
ПК-17; ПК-2; ПК-1; ПК-15; ПК-16
ПК-17; ПК-2; ПК-1; ПК-15; ПК-16
<b>ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-16; ПК-27</b>
ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-16; ПК-27
ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-16; ПК-27
<b>ПК-18; ПК-2; ПК-16</b>
ПК-18; ПК-2; ПК-16

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.04.02	Голография и голографические измерения		2					3	3	36	108	108	10.25	93.75	4
<b>Блок 2.Практика</b>									39	39		1404	1404	1404		
<b>Обязательная часть</b>									12	12		432	432	432		
+	Б2.О.01	<b>Производственная практика</b>			3				12	12		432	432	432		
+	Б2.О.01.01(Пд)	Преддипломная практика			3				12	12	36	432	432	432		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									27	27		972	972	972		
+	Б2.В.01	<b>Учебная практика</b>			1				3	3		108	108	108		
+	Б2.В.01.01(У)	Технологическая (проектно-технологическая) практика.			1				3	3	36	108	108	108		
+	Б2.В.02	<b>Производственная практика</b>			22				24	24		864	864	864		
+	Б2.В.02.01(Н)	Научно-исследовательская работа			2				12	12	36	432	432	432		
+	Б2.В.02.02(П)	Научно-исследовательская практика			2				12	12	36	432	432	432		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>									6	6		216	216	23	193	
+	Б3.01	<b>Государственная итоговая аттестация</b>							6	6		216	216	23	193	
+	Б3.01.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	23	193	
<b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>									4	4		144	144	12.5	123.5	8
+	ФТД.01	Высокоскоростные оптические DWDM системы для транспортных сетей		1					2	2	36	72	72	6.25	61.75	4
+	ФТД.02	Квантовые технологии в инфокоммуникациях		2					2	2	36	72	72	6.25	61.75	4

План Учебный план магистратуры '11.04.02-Z-23-10-17.rlx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптоэлектронные технологии (фотоника) в инфокоммуникациях, год начал

Курс 1																													
-		Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3											
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.		
3																				108					10	98			
3																				108					10	98			
3																				108					10	98			о
3																				108					10	98			о
2																				72	4			2	0.25		61.75	4	
2																				72	4			2	0.25		61.75	4	з





План Учебный план магистратуры '11.04.02-Z-23-10-17.plx', код направления 11.04.02, программа магистратуры : Оптоэлектронные технологии (фотоника) в инфокоммуникациях, год начал

		Курс 3																								Закрепленная кафедра						
		Сессия 1								Сессия 2								Сессия 3														
з.е. на курсе	-	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	АттК	РпРП	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
																														9	Кафедра фотоники и линий связи	
12											432					10	422															
12											432					10	422															
12											432					<b>10</b>	<b>422</b>												о			
12											432					10	422												о	9	Кафедра фотоники и линий связи	
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
6											216					23	193															
6											216					<b>23</b>	<b>193</b>															
6											216					23	193													9	Кафедра фотоники и линий связи	
																															9	Кафедра фотоники и линий связи
																															9	Кафедра фотоники и линий связи

-
Компетенции
ПК-18; ПК-2; ПК-16
<b>УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; ПК-7; ПК-6; ПК-8; ПК-9; ПК-13; ПК-10; ПК-11</b>
ОПК-3; ОПК-4; УК-6; ОПК-2
<b>ПК-9; ПК-23; ПК-8; ПК-6; ПК-7; ПК-28; ПК-27; ПК-15; ПК-16</b>
ПК-9; ПК-23; ПК-8; ПК-6; ПК-7; ПК-28; ПК-27; ПК-15; ПК-16
<b>ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-13; ПК-14; ПК-12; ПК-10; ПК-11; ПК-27; ПК-28; ПК-15; ПК-16</b>
ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3
ПК-18; ПК-17; ПК-4; ПК-5; ПК-14; ПК-13; ПК-11; ПК-10; ПК-12; ПК-27; ПК-28; ПК-15; ПК-16
<b>ОПК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; ПК-20; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-23; ПК-25; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-26; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-11; ПК-14; ПК-27; ПК-15; ПК-28; ПК-16</b>
ОПК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-3; УК-2; УК-1; УК-3; УК-5; УК-4; ПК-20; ПК-5; ПК-17; ПК-18; ПК-2; ПК-1; ПК-3; ПК-4; ПК-23; ПК-25; ПК-8; ПК-9; ПК-6; ПК-7; ПК-26; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-11; ПК-14; ПК-27; ПК-15; ПК-28; ПК-16
ПК-15
ПК-28