М.1.2.7	Проектное управление в инженерном предпринимательстве		3					2	72	10			26	36	36			2		МЛ	ОПК-3, ОПК-5
М.1.3	**Дисциплины по выбору**							**19**	**684**	**44**	**2**	**72**	**134**	**252**	**432**	**7**	**7**	**0**	**0**		
М.1.3.1.1	Разговорный иностранный язык		1					2	72				36	36	36	2				ИПК	ОК- 1, 3
М.1.3.1.2	Технический перевод		/1					/2	/72				/36	/36	/36	/2				ИПК	ОК- 1, 3
М.1.3.2.1	Математические аспекты построения конструктивных и феноменологических моделей в научных исследованиях	2						6	216	8	2		26	36	180		2			ФИЗ	ОК- 4, 6, ОПК - 5, ПК- 5, 8
М.1.3.2.2	Методика организации научных исследований	/2						/6	/216	/8	/2		/26	/36	/180		/2			ХИМ	ОК- 4, 6, ОПК - 5, ПК- 5, 8
М.1.3.3.1	Химия твердого тела	1						5	180	18		36	36	90	90	5				ХИМ	ОПК-1, ПК-7
М.1.3.3.2	Материалы твердотельной электроники	/1						/5	/180	/18		/36	/36	/90	/90	/5				ХИМ	ОПК-1, ПК-7
М.1.3.3.3	Военная подготовка	/1						/5	/180				/72	/72	/108	/4				ВК	
М.1.3.4.1	Зондовые методы люминесцентных исследований	2						6	216	18		36	36	90	126		5			ФИЗ	ПК- 5, 6
М.1.3.4.2	Методы цифровой голографии и спекл-интерферометрии	/2						/6	/216	/18		/36	/36	/90	/126		/5			ФИЗ	ПК- 5, 6
	Итого по вариативной части							**45**	**1620**	**102**	**14**	**160**	**282**	**558**	**1062**	**12**	**12**	**7**	**0**		
	Итого по Блоку М.1							**62**	**2232**	**142**	**24**	**186**	**440**	**792**	**1440**	**14**	**14**	**16**	**0**		
	Блок 2 Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)																				
М.2	**Практика и научно-исследовательская работа (вариативная часть)**							**52**	**1872**						**1872**						
М.2.1	Учебная (научно-исследовательская)*			2				6	216						216					ХИМ	ОПК-2, ПК- 9, 11
М.2.2	Производственная (педагогическая)**			4				3	108						108					ФИЗ	ОК-4, 6, ОПК-2, ПК- 9
М.2.3	Производственная**			4				6	216						216					ФИЗ	ОК - 1, 5, ОПК- 3, ПК-5
М.2.4	Преддипломная			4				6	216						216					ФИЗ	ОПК-2, 5, ПК-5, 6, 8
М.2.5	**научно-исследовательская работа**		**1-3**	**4**				**31**	**1116**						**1116**						
М.2.5	научно-исследовательская работа		1					5	180						180					ХИМ	ОК- 6, ОПК-5, ПК - 5-8, 10
М.2.5	научно-исследовательская работа		2					5	180						180					ХИМ	ОК- 6, ОПК-5, ПК - 5-8, 10
М.2.5	научно-исследовательская работа		3					9	324						324					ФИЗ	ОК- 6, ОПК-5, ПК - 5-8, 10
М.2.5	научно-исследовательская работа			4				12	432						432					ФИЗ	ОК- 6, ОПК-5, ПК - 5-8, 10
	Блок 3 Государственная итоговая аттестация																				
М.3	**Государственная итоговая аттестация**							**6**	**216**						**216**					ФИЗ	ОК-2, ОПК-2, ПК-8
	ИТОГО по направлению							**120**	**4320**	**142**	**24**	**186**	**440**	**792**	**3528**	**14**	**14**	**16**	**0**		
Ф.	**Факультативные дисциплины**																				
Ф.1	Военная подготовка	2							243				144	144	99					ВК	
Ф.2	Статистическая и корреляционная оптика	2							180	8	2	8	18	36	144					ФИЗ	ОПК - 2, ПК - 6
Ф.3	Люминесценция	2							216	18		36	36	90	126					ФИЗ	ПК - 5, ПК - 6
Ф.4	Теория и практика обработки сложных оптических сигналов	3							216	8	2		26	36	180					ФИЗ	ПК - 6, ПК - 7
	Число курсовых проектов																				
	Число курсовых работ	5														1	2	2			
	Число экзаменов	9														3	3	3			
	Число зачетов	16														3	4	5	4		
	Всего отчетностей	30														7	9	10	4		

Примечание: В блоках дисциплин учебного плана под "слэш" указаны: общая трудоемкость дисциплины или трудоемкость альтернативных дисциплин, которые в суммарное значение трудоемкости по учебному плану не включаются.

Программа академической магистратуры, научно-исследовательский и педагогический виды профессиональной деятельности

*практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

**практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе технологическая практика

Проректор по УР — Г.В. Лобачева

Директор ФТИ — А.В. Гороховский

Зав. каф. ФИЗ — Д.А. Зимняков