

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО "ЧелГУ"  
Физический факультет

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

Направление подготовки Радиоп физика



УТВЕРЖДАЮ

Бирюков Е.С.

17 20 18 г.

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 6 от 26.11.2018

03.04.03

Программа магистратуры: Компьютерная радиофизика

Кафедра: Радиоп физики и электроники

Факультет: Физический

Квалификация: магистр

Форма обучения: Очная

Срок обучения: 2г

	Основной	Виды деятельности
+		
+	+	научно-исследовательская

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018

Образовательный стандарт № 06 от 26.11.2018

### СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления образовательной политики / Мамонова Ю.В./

Декан физического факультета / Таскаев С.В./

Зав. кафедрой радиофизики и электроники / Бычков И.В./

Руководитель магистерской программы / Бычков И.В./

-	-	Форма контроля			з.е.	Итого акад.часов				Курс 1										Курс 2										Закрепленная	
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.		Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Сем. 1					Сем. 2					Сем. 3					Сем. 4					
											з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.		Лек
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>																															
<b>Базовая часть</b>																															
+	История и методология науки		1		3	108	34	74		3	34			74															52		
+	Философские вопросы естествознания	2			3	108	34	65	9						3	34				65	9								56		
+	Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации	2	1		6	216	68	139	9	3			34	74	3			34	65	9									10		
+	Современные методы преподавания физико-математических наук		3		2	72	24	48													2	24			48				42		
					14	504	160	326	18	6	34		34	148		6	34		34	130	18	2	24			48					
<b>Вариативная часть</b>																															
+	Электродинамика композитных материалов	2			4	144	51	75	18						4	17		34	75	18									35		
+	Оптоэлектроника	1			3	108	34	56	18	3	34			56	18														35		
+	Управление инновационными проектами		1		3	108	34	74		3			34	74															35		
+	Цифровая обработка сигналов	1			3	108	34	56	18	3	17		17	56	18														35		
+	Спецсеминар		1		2	72	34	38		2			34	38															35		
+	Вейвлеты в обработке сигналов	2			3	108	34	65	9						3	17		17	65	9									35		
+	Специальный радиофизический практикум		12		6	216	102	114		2		51		21	4		51		93										35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>		4	<b>144</b>	<b>34</b>	<b>110</b>							4			<b>34</b>	<b>110</b>												
+	Спецсеминар по научным направлениям		2		4	144	34	110							4			34	110										35		
-	Спецпрактикум по научно-исследовательской деятельности		2		4	144	34	110							4			34	110										35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>1</b>			5	<b>180</b>	<b>68</b>	<b>94</b>	<b>18</b>	5	<b>34</b>	<b>34</b>		<b>94</b>	<b>18</b>																
+	Компьютерные технологии	1			5	180	68	94	18	5	34	34		94	18														42		
-	Современные технологии в радиоэлектронике	1			5	180	68	94	18	5	34	34		94	18														35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>3</b>		3	<b>108</b>	<b>14</b>	<b>94</b>												3	<b>14</b>			<b>94</b>							
+	Ядерный магнитный резонанс		3		3	108	14	94												3	14			94					35		
-	Радиоспектроскопия		3		3	108	14	94												3	14			94					35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>		<b>1</b>		3	<b>108</b>	<b>34</b>	<b>74</b>		3	<b>17</b>	<b>17</b>		<b>74</b>																	
+	Компьютерное обеспечение радиофизического эксперимента		1		3	108	34	74		3	17	17		74															35		
-	Компьютерная автоматизация эксперимента		1		3	108	34	74		3	17	17		74															35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>		5	<b>180</b>	<b>72</b>	<b>99</b>	<b>9</b>						3	<b>36</b>			<b>72</b>		2	<b>36</b>		<b>27</b>	<b>9</b>						
+	Современные проблемы радиофизики	3	2		5	180	72	99	9						3	36			72		2	36		27	9				35		
-	Современные проблемы физики полупроводников и нанотехнологии	3	2		5	180	72	99	9						3	36			72		2	36		27	9				35		
+	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>3</b>		2	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>58</b>												2	<b>14</b>		<b>58</b>								
+	Компьютерное моделирование физических процессов		3		2	72	14	58												2	14		58						35		
-	Компьютерное моделирование радиофизических систем		3		2	72	14	58												2	14		58						35		
					46	1656	559	1007	90	21	102	102	85	413	54	18	70	51	85	415	27	7	64		179	9					
					60	2160	719	1333	108	27	136	102	119	561	54	24	104	51	119	545	45	9	88		227	9					
<b>Блок 2.Практики</b>																															
<b>Вариативная часть</b>																															
+	<b>Учебная практика</b>				<b>234</b>	21	<b>756</b>	<b>756</b>							3				<b>108</b>		12			<b>432</b>		6			<b>216</b>		
+	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				234	21	756	756							3				108		12			432		6		216	35		
+	<b>Производственная практика</b>				<b>12334</b>	30	<b>1080</b>	<b>1080</b>		3				<b>108</b>	3				<b>108</b>		9			<b>324</b>		15		<b>540</b>			
+	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				12	6	216	216		3				108	3				108										35		
+	Научно-исследовательская работа				34	6	216	216												3			108		3		108	35			

