

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»  
Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 03-21 от 04.03.2021

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Первый  
проректор

УТВЕРЖДАЮ

А. Н. Шушин

по программе магистратуры

01.04.01

Программа  
магистратуры: Алгебра

Математика

Квалификация: магистр

Год начала подготовки

2020

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 2г

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 12 от 10.01.2018

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
01	ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	педагогический
-	проектно-технологический
-	организационно-управленческий

## СОГЛАСОВАНО

Заместитель Директора Департамента  
организации образовательной деятельности

/ Д.В. Колодин /

И.о. директора Школы

/ И. Л. Артемьева /

Руководитель образовательной программы

/ А.А. Степанова /



## Календарный учебный график

Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
I																*			Э	Э	Э	К	К																		Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К		
II																*			Э	Э	К					Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К

## Сводные данные

	Курс 1			Курс 2			Итого
	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
Теоретическое обучение и практики	17	18	35	17	3	20	55
Э Экзаменационные сессии	3	3	6	2	2	4	10
У Учебная практика		2	2				2
П Производственная практика					14	14	14
Д Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4	4
К Каникулы	2	6	8	1	8	9	17
* Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенье)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	1 (6 дн)		1 (6 дн)	2 (12 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед			более 39 нед			
Итого	23	29	<b>52</b>	21	31	<b>52</b>	104

Индекс	Наименование	Форма контроля				з.е.		Итого акад. часов							Семестр 1									Конт роль		
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.	Пр	Пр интер.	СР				
																							Конт роль			
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								84	84		3024	3024	982	1592	450	364	25	900	88	26	18	166	140	458	162	
<b>Обязательная часть</b>								53	53		1908	1908	618	1092	198	276	16	576	36				148	122	338	54
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	2	1			6	6	36	216	216	72	108	36	72	3	108				36	36	72				
Б1.О.02	<b>Фундаментальные основы науки</b>		<b>13</b>			6	6		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>70</b>	<b>146</b>			3	<b>108</b>	<b>18</b>			<b>18</b>		<b>72</b>				
Б1.О.02.01	Философия и методология науки		1			3	3	36	108	108	36	72			3	108	18			18		72				
Б1.О.02.02	История и методология математики		3			3	3	36	108	108	34	74														
Б1.О.03	<b>Педагогический модуль</b>	<b>1</b>	<b>3</b>			7	7		<b>252</b>	<b>252</b>	<b>78</b>	<b>120</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	4	<b>144</b>	<b>18</b>			<b>26</b>	<b>18</b>	<b>46</b>	<b>54</b>			
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в математике	1				4	4	36	144	144	44	46	54	18	4	144	18			26	18	46	54			
Б1.О.03.02	Компьютерные технологии в науке и образовании		3			3	3	36	108	108	34	74		28												
Б1.О.04	<b>Модуль проектной деятельности</b>	<b>4</b>		<b>1122</b>	<b>33</b>	21	21		<b>756</b>	<b>756</b>	<b>244</b>	<b>476</b>	<b>36</b>	<b>140</b>	6	<b>216</b>				<b>68</b>	<b>68</b>	<b>148</b>				
Б1.О.04.01	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам математики			1		3	3	36	108	108	34	74		34	3	108				34	34	74				
Б1.О.04.02	Научно-исследовательский семинар по современной геометрии			2		3	3	36	108	108	36	72		36												
Б1.О.04.03	Научно-исследовательский семинар по алгебраической топологии			3		3	3	36	108	108	34	74														
Б1.О.04.04	Научно-исследовательское проектирование	4		123		12	12	36	432	432	140	256	36	70	3	108				34	34	74				
Б1.О.05	<b>Прикладная математика</b>	<b>24</b>	<b>22</b>			13	13		<b>468</b>	<b>468</b>	<b>154</b>	<b>242</b>	<b>72</b>	<b>18</b>												
Б1.О.05.01	Основания математики	2				4	4	36	144	144	46	62	36													
Б1.О.05.02	Теория групп		2			3	3	36	108	108	36	72		18												
Б1.О.05.03	Криптографические протоколы	4				3	3	36	108	108	36	72	36													
Б1.О.05.04	Комбинаторный анализ		2			3	3	36	108	108	36	72														
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								31	31		1116	1116	364	500	252	88	9	324	52	26	18	18	18	120	108	
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>1</b>				5	5		<b>180</b>	<b>180</b>	<b>52</b>	<b>74</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	5	<b>180</b>	<b>34</b>			<b>18</b>	<b>18</b>	<b>74</b>	<b>54</b>			
Б1.В.ДВ.01.01	Конечные поля	1				5	5	36	180	180	52	74	54	18	5	180	34			18	18	74	54			
Б1.В.ДВ.01.02	Теория меры	1				5	5	36	180	180	52	74	54	18	5	180	34			18	18	74	54			
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>2</b>				4	4		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>46</b>	<b>62</b>	<b>36</b>	<b>9</b>												
Б1.В.ДВ.02.01	Кольца и модули	2				4	4	36	144	144	46	62	36	9												
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного	2				4	4	36	144	144	46	62	36	9												
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>		<b>2</b>			3	3		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>		<b>27</b>												
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические основы криптографии		2			3	3	36	108	108	36	72		27												
Б1.В.ДВ.03.02	Соболевские пространства		2			3	3	36	108	108	36	72		27												
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>1</b>				4	4		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>44</b>	<b>46</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>26</b>	<b>18</b>			<b>46</b>	<b>54</b>			
Б1.В.ДВ.04.01	Теория моделей	1				4	4	36	144	144	44	46	54	18	4	144	18	26	18			46	54			
Б1.В.ДВ.04.02	Квазиконформные отображения	1				4	4	36	144	144	44	46	54	18	4	144	18	26	18			46	54			
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>3</b>				4	4		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>36</b>													
Б1.В.ДВ.05.01	Криптографические методы защиты информации	3				4	4	36	144	144	50	58	36													
Б1.В.ДВ.05.02	Граничные свойства аналитических функций	3				4	4	36	144	144	50	58	36													
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>2</b>			3	3		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>														
Б1.В.ДВ.06.01	Алгебраическая топология		2			3	3	36	108	108	36	72														
Б1.В.ДВ.06.02	Метод симметризации в геометрической теории функций комплексного переменного		2			3	3	36	108	108	36	72														
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>3</b>				4	4		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>36</b>	<b>10</b>												
Б1.В.ДВ.07.01	Упорядоченные множества и категории	3				4	4	36	144	144	50	58	36	10												
Б1.В.ДВ.07.02	Модули и емкости конденсаторов	3				4	4	36	144	144	50	58	36	10												
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>3</b>				3	4		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>50</b>	<b>58</b>	<b>36</b>	<b>6</b>												
Б1.В.ДВ.08.01	Аксиоматические теории	3				3	4	4	36	144	50	58	36	6												
Б1.В.ДВ.08.02	Квадратичные дифференциалы	3				3	4	4	36	144	50	58	36	6												
<b>Блок 2. Практика</b>								30	30		1080	1080	142	938		3	108				34		74			
<b>Обязательная часть</b>								24	24		864	864	106	758		3	108					34		74		

-	-	Форма контроля				з.е.		-	Итого акад. часов						Семестр 1								Кур		
		Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР		Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Лаб интер.		Пр	Пр интер.
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)			2		3	3	36	108	108	18	90													
Б2.О.02(Н)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа			1		3	3	36	108	108	34	74			3	108					34			74	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-педагогическая практика			3		3	3	36	108	108	18	90													
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа			4		6	6	36	216	216	18	198													
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика			4		9	9	36	324	324	18	306													
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						6	6		216	216	36	180													
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности			4		3	3	36	108	108	18	90													
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-технологической деятельности			4		3	3	36	108	108	18	90													
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>						6	6		216	216	18	162	36												
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	4				6	6	36	216	216	18	162	36												
<b>ФТД. Факультативы</b>						4	4		144	144	87	57			2	72	18				16			38	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>						4	4		144	144	87	57			2	72	18				16			38	
ФТД.В.01	Теория полей		23			2	2	36	72	72	53	19													
ФТД.В.02	Теория чисел		1			2	2	36	72	72	34	38			2	72	18				16			38	

Индекс	Наименование	Курс 2																		Закрепленная кафедра								
		Семестр 2									Семестр 3						Семестр 4											
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		29	1044	108	45	236	117		592	108	24	864	54	16	84	28	148		470	108	6	216	72		72	72		
<b>Обязательная часть</b>		19	684	54	18	172	108		386	72	12	432	18		34	28	84		296		6	216	72		72	72		
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	3	108			36	36		36	36																	142	Академический департамент английского языка
Б1.О.02	<b>Фундаментальные основы науки</b>										3	<b>108</b>	<b>18</b>				<b>16</b>		<b>74</b>									
Б1.О.02.01	Философия и методология науки																										140	Департамент философии и религиоведения
Б1.О.02.02	История и методология математики										3	108	18				16		74								95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.03	<b>Педагогический модуль</b>										3	<b>108</b>			<b>34</b>	<b>28</b>			<b>74</b>									
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в математике																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.03.02	Компьютерные технологии в науке и образовании										3	108			34	28			74								95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.04	<b>Модуль проектной деятельности</b>	6	<b>216</b>			<b>72</b>	<b>72</b>		<b>144</b>		6	<b>216</b>					<b>68</b>		<b>148</b>		3	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		
Б1.О.04.01	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам математики																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.04.02	Научно-исследовательский семинар по современной геометрии	3	108			36	36		72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.04.03	Научно-исследовательский семинар по алгебраической топологии									3	108					34			74								95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.04.04	Научно-исследовательское проектирование	3	108			36	36		72		3	108				34			74		3	108	36		36	36	95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.05	<b>Прикладная математика</b>	10	<b>360</b>	<b>54</b>	<b>18</b>	<b>64</b>			<b>206</b>	<b>36</b>											3	<b>108</b>	<b>36</b>		<b>36</b>	<b>36</b>		
Б1.О.05.01	Основания математики	4	144	18		28			62	36																	95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.05.02	Теория групп	3	108	18	18	18			72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.05.03	Криптографические протоколы																				3	108	36		36	36	95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.О.05.04	Комбинаторный анализ	3	108	18		18			72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		10	360	54	27	64	9		206	36	12	432	36	16	50			64		174	108							
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>																											
Б1.В.ДВ.01.01	Конечные поля																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.01.02	Теория меры																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>28</b>			<b>62</b>	<b>36</b>																		
Б1.В.ДВ.02.01	Кольца и модули	4	144	18	9	28			62	36																	95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного	4	144	18	9	28			62	36																	95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	3	<b>108</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>9</b>		<b>72</b>																			
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические основы криптографии	3	108	18	18	18	9		72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.03.02	Соболевские пространства	3	108	18	18	18	9		72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>																											
Б1.В.ДВ.04.01	Теория моделей																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.04.02	Квазиконформные отображения																										95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>										4	<b>144</b>			<b>50</b>				<b>58</b>	<b>36</b>								
Б1.В.ДВ.05.01	Криптографические методы защиты информации										4	144			50				58	36							95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.05.02	Граничные свойства аналитических функций										4	144			50				58	36							95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	3	<b>108</b>	<b>18</b>		<b>18</b>			<b>72</b>																			
Б1.В.ДВ.06.01	Алгебраическая топология	3	108	18		18			72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.06.02	Метод симметризации в геометрической теории функций комплексного переменного	3	108	18		18			72																		95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>										4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>10</b>				<b>32</b>		<b>58</b>	<b>36</b>							
Б1.В.ДВ.07.01	Упорядоченные множества и категории										4	144	18	10				32		58	36						95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.07.02	Модули и емкости конденсаторов										4	144	18	10				32		58	36						95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>										4	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>6</b>				<b>32</b>		<b>58</b>	<b>36</b>							
Б1.В.ДВ.08.01	Аксиоматические теории										4	144	18	6				32		58	36						95	Алгебры, геометрии и анализа
Б1.В.ДВ.08.02	Квадратичные дифференциалы										4	144	18	6				32		58	36						95	Алгебры, геометрии и анализа
<b>Блок 2. Практика</b>		3	108						18	90	3	108						18	90		21	756		72	684			
<b>Обязательная часть</b>		3	108						18	90	3	108						18	90		15	540		36	504			

Индекс	Наименование	с 1										Курс 2															Закрепленная кафедра	
		Семестр 2										Семестр 3					Семестр 4											
		з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Пр	Пр интер.	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лек интер.	Лаб	Лаб интер.	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код	Наименование
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	3	108					18	90																	95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.02(Н)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа																									95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-педагогическая практика									3	108						18	90								95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																			6	216		18	198		95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика																			9	324		18	306		95	Алгебры, геометрии и анализа	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>																				6	216		36	180				
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности																			3	108		18	90		95	Алгебры, геометрии и анализа	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-технологической деятельности																			3	108		18	90		95	Алгебры, геометрии и анализа	
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																				6	216		18	162	36			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы																			6	216		18	162	36	95	Алгебры, геометрии и анализа	
<b>ФТД. Факультативы</b>		1	36	18		9		9		1	36	18				8		10										
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		1	36	18		9		9		1	36	18				8		10										
ФТД.В.01	Теория полей	1	36	18		9		9		1	36	18				8		10							95	Алгебры, геометрии и анализа		
ФТД.В.02	Теория чисел																									95	Алгебры, геометрии и анализа	

Индекс	Наименование	Компетенции
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>		
<b>Обязательная часть</b>		
Б1.О.01	Иностранный язык в профессиональной сфере	УК-4; УК-5
Б1.О.02	<b>Фундаментальные основы науки</b>	<b>УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2</b>
Б1.О.02.01	Философия и методология науки	УК-1; УК-2
Б1.О.02.02	История и методология математики	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03	<b>Педагогический модуль</b>	<b>УК-3; УК-6; ОПК-2; ОПК-3</b>
Б1.О.03.01	Методология научных исследований в математике	УК-3; ОПК-3
Б1.О.03.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	УК-6; ОПК-2
Б1.О.04	<b>Модуль проектной деятельности</b>	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Б1.О.04.01	Научно-исследовательский семинар по современным проблемам математики	ОПК-1
Б1.О.04.02	Научно-исследовательский семинар по современной геометрии	ОПК-1
Б1.О.04.03	Научно-исследовательский семинар по алгебраической топологии	ОПК-1
Б1.О.04.04	Научно-исследовательское проектирование	ОПК-2
Б1.О.05	<b>Прикладная математика</b>	<b>ОПК-1; ОПК-2</b>
Б1.О.05.01	Основания математики	ОПК-1
Б1.О.05.02	Теория групп	ОПК-1
Б1.О.05.03	Криптографические протоколы	ОПК-2
Б1.О.05.04	Комбинаторный анализ	ОПК-1
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		
Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>	<b>ПК-1; ПК-3</b>
Б1.В.ДВ.01.01	Конечные поля	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Теория меры	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>	<b>ПК-2; ПК-4</b>
Б1.В.ДВ.02.01	Кольца и модули	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Введение в геометрическую теорию функций комплексного переменного	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>ПК-5; ПК-6</b>
Б1.В.ДВ.03.01	Алгебраические основы криптографии	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.03.02	Соболевские пространства	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>ПК-2; ПК-4</b>
Б1.В.ДВ.04.01	Теория моделей	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.04.02	Квазиконформные отображения	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>ПК-6; ПК-7</b>
Б1.В.ДВ.05.01	Криптографические методы защиты информации	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.05.02	Граничные свойства аналитических функций	ПК-6; ПК-7
Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>ПК-1; ПК-3</b>
Б1.В.ДВ.06.01	Алгебраическая топология	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.06.02	Метод симметризации в геометрической теории функций комплексного переменного	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>ПК-2; ПК-4</b>
Б1.В.ДВ.07.01	Упорядоченные множества и категории	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Модули и емкости конденсаторов	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>ПК-1; ПК-3</b>
Б1.В.ДВ.08.01	Аксиоматические теории	ПК-1; ПК-3
Б1.В.ДВ.08.02	Квадратичные дифференциалы	ПК-1; ПК-3
<b>Блок 2. Практика</b>		
<b>Обязательная часть</b>		

Индекс	Наименование	Компетенции
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.02(Н)	Учебная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.03(П)	Производственная практика. Научно-педагогическая практика	ОПК-3
Б2.О.04(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	ОПК-1; ОПК-2
Б2.О.05(П)	Производственная практика. Преддипломная практика	ОПК-1; ОПК-2
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности	ПК-1; ПК-2; ПК-7
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта проектно-технологической деятельности	ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
<b>ФТД. Факультативы</b>		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных</b>		
ФТД.В.01	Теория полей	ПК-5; ПК-6
ФТД.В.02	Теория чисел	ПК-1; ПК-2

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Не менее	Факт						
	Итого (с факультативами)				95	124	63	30	33	61	28	33
	Итого по ОП (без факультативов)				93	120	60	28	32	60	27	33
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	100%	60	84	54	25	29	30	24	6
Б1.О	Обязательная часть					53	35	16	19	18	12	6
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					31	19	9	10	12	12	
Б2	Практика	80%	20%	0%	30	30	6	3	3	24	3	21
Б2.О	Обязательная часть					24	6	3	3	18	3	15
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					6				6		6
Б3	Государственная итоговая аттестация				3	6				6		6
ФТД	Факультативы				2	4	3	2	1	1	1	
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					4	3	2	1	1	1	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.4	-	54	54	-	53	48
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				45	-	54	36	-	54	36
		в период гос. экзаменов					-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				18.8	-	18.5	19.2	-	17.9	24
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				982	-	280	344	-	286	72
		Блок Б2				142	-	34	18	-	18	72
		Блок Б3				18	-			-		18
		Блок ФТД				87	-	34	27	-	26	
		Итого по всем блокам				1229	-	348	389	-	330	162
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					6	3	3	5	3	2
		ЗАЧЕТ (За)					6	2	4	2	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					4	2	2	2	2	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)								1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					25.46%					
		в интерактивной форме					37%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					64.2%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					32.47%						