

План принят ученым советом
 Протокол № 9 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.04

Специальность 21.05.04 Горное дело
Учебные группы ГСс-221

Направленность 05 Шахтное и подземное строительство

(профиль):

Кафедра: Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр

Институт: Горный институт

Квалификация: Горный инженер (специалист)

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л. 6 м.

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



Год начала подготовки (по учебному плану) 2022

Образовательный стандарт (ФГОС) № 987 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Прокопенко Е.В./

Директор горного института _____ / Ермаков А.Н./

Председатель УМК 21.05.04.05 _____ / Дрозденко Ю.В./

Заведующий кафедрой ФПиСГ _____ / Дрозденко Ю.В./



Читается в плане	Индекс	Наименование	Блок/часть	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6		Закрепленная кафедра	
				Экзам	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертные	Факт	Экспертные	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	Семест р 1	Семест р 2	Семест р 3	Семест р 4	Семест р 5	Семест р 6	Семест р 7	Семест р 8	Семест р 9	Семест р 10	Семест р 11	Семест р 12	Семест р 13	Семест р 14	Код	Наименование	
																		з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.
Блок 1. Дисциплины (модули)										268	268	9648	9648	3700	3700	4724	1224		27	28	26	28	25	26	29	25	31	23						
Обязательная часть										166	166	5976	5976	2248	2248	2936	792		27	28	26	28	18	15	4	7	8	5						
+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	Б1.0		1					3	3	108	108	64	64	44			3											59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.0.02	Иностранный язык	Б1.0	2	1					10	10	360	360	96	96	228	36		3	7										32	Иностранных языков			
+	Б1.0.03	Философия	Б1.0		5					3	3	108	108	48	48	60					3									59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.0.04	Безопасность жизнедеятельности	Б1.0		1					3	3	108	108	32	32	76			3											4	Аэрологии, охраны труда и природы			
+	Б1.0.05	Математика	Б1.0	124	3					17	17	612	612	256	256	248	108		5	4	4	4								52	Математики			
+	Б1.0.06	Физика	Б1.0	24	3					15	15	540	540	208	208	260	72			5	5	5								5	Физики			
+	Б1.0.07	Химия	Б1.0	1						5	5	180	180	48	48	96	36		5											31	Химии, технологии неорганических веществ и наноматериалов			
+	Б1.0.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.0		6					2	2	72	72	32	32	40						2								59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.0.09	Основы трудового законодательства	Б1.0		3					2	2	72	72	32	32	40					2									59	Истории, философии и социальных наук			
+	Б1.0.10	Геология	Б1.0	12						9	9	324	324	128	128	124	72		5	4										58	Маркшейдерского дела и геологии			
+	Б1.0.11	Геодезия	Б1.0	4						4	4	144	144	48	48	60	36				4									58	Маркшейдерского дела и геологии			
+	Б1.0.12	Маркшейдерия	Б1.0	5						4	4	144	144	48	48	60	36					4								18	Металлорежущих станков и инструментов			
+	Б1.0.13	Материаловедение	Б1.0	5						4	4	144	144	48	48	60	36					4								4	Аэрологии, охраны труда и природы			
+	Б1.0.14	Аэрология горных предприятий	Б1.0	8						5	5	180	180	64	64	80	36						5							4	Аэрологии, охраны труда и природы			
+	Б1.0.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.0	9						5	5	180	180	64	64	80	36					2								54	Экономики			
+	Б1.0.16	Экономическая теория	Б1.0		8					2	2	72	72	32	32	40								3						53	Производственного менеджмента			
+	Б1.0.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.0		9					3	3	108	108	48	48	60														7	Горных машин и комплексов			
+	Б1.0.18	Гидромеханика	Б1.0	6						4	4	144	144	48	48	60	36						4							55	Теплоэнергетики			
+	Б1.0.19	Теплотехника	Б1.0		6					3	3	108	108	32	32	76						3								45	Финансов и кредита			
+	Б1.0.20	Организация горного производства	Б1.0		4					3	3	108	108	48	48	60						3												
+	Б1.0.21	Начертательная геометрия, инженерная графика	Б1.0		12					6	6	216	216	96	96	120			3	3										23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.21.01	Начертательная геометрия	Б1.0		1					3	3	108	108	48	48	60						3								23	Строительных конструкций, водоснабжения и водоотведения			
+	Б1.0.21.02	Инженерная графика	Б1.0		2					3	3	108	108	48	48	60																		
+	Б1.0.22	Механика:	Б1.0	34	6					10	10	360	360	128	128	160	72					4	3		3									
+	Б1.0.22.01	Теоретическая механика	Б1.0	3						4	4	144	144	48	48	60	36					4								72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б1.0.22.02	Сопrotивление материалов	Б1.0	4						3	3	108	108	32	32	40	36													47	Информационных и автоматизированных производственных систем			
+	Б1.0.22.03	Прикладная механика	Б1.0		6					3	3	108	108	48	48	60						3								47	Информационных и автоматизированных производственных систем			
+	Б1.0.23	Компьютерная графика	Б1.0	3						5	5	180	180	40	40	104	36				5									72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б1.0.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.0		5					3	3	108	108	48	48	60						4	9											
+	Б1.0.25	Основы горного дела:	Б1.0		3444					13	13	468	468	192	192	276						4								3	Обогащения полезных ископаемых			
+	Б1.0.25.01	Основы обогащения и переработки полезных ископаемых	Б1.0		3					4	4	144	144	48	48	96						4								72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б1.0.25.02	Основы горного дела (строительная геотехнология)	Б1.0		4					3	3	108	108	48	48	60						3								1	Разработки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.0.25.03	Основы горного дела (подземная геотехнология)	Б1.0		4					3	3	108	108	48	48	60						3								2	Открытых горных работ			
+	Б1.0.25.04	Основы горного дела (открытая геотехнология)	Б1.0		4					3	3	108	108	48	48	60						3								1	Разработки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.0.26	Горнопромышленная экология	Б1.0	А						5	5	180	180	64	64	80	36													1	Разработки месторождений полезных ископаемых			
+	Б1.0.27	Геомеханика	Б1.0	5						4	4	144	144	48	48	60	36						4							72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б1.0.28	Технология и безопасность взрывных работ	Б1.0	7						4	4	144	144	64	64	44	36					4												
+	Б1.0.29	Введение в информационные технологии	Б1.0	2	3					7	7	252	252	112	112	104	36				5	2												
+	Б1.0.29.01	Основы информационных технологий	Б1.0	2						5	5	180	180	64	64	80	36				5										39	Прикладных информационных технологий		
+	Б1.0.29.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Б1.0		3					2	2	72	72	48	48	24						2								72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б1.0.30	Горное право	Б1.0		6					3	3	108	108	32	32	76						3								1	Разработки месторождений полезных ископаемых			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										102	102	3672	3672	1452	1452	1788	432																72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр
+	Б1.В.01	Процессы и основы технологии горного производства	Б1.В	7						7				5	5	180	180	66	66	78	36				5									
+	Б1.В.02	Строительство выработок большого сечения	Б1.В	9						4	4	144	144	48	48	60	36													72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			

+	К.М.01.ДЭ.01.01	Дисциплины по физической культуре и спорту - игровые виды спорта	Б1.В		234					328	328	64	64	264										21	Физвоспитания					
-	К.М.01.ДЭ.01.02	Дисциплины по физической культуре и спорту - фитнес	Б1.В		234					328	328	64	64	264											21	Физвоспитания				
-	К.М.01.ДЭ.01.03	Дисциплины по физической культуре и спорту - циклические виды спорта	Б1.В		234					328	328	64	64	264											21	Физвоспитания				
										51	51	1836	1836	340				3		6		9		6		6	21			
Блок 2.Практика										6	6	216	216	40				3				3								
Обязательная часть										6	6	216	216	40				3				3								
+	Б2.О.01(У)	Учебная, Геологическая практика	Б2.О		2					3	3	108	108	20												58	Маркшейдерского дела и геологии			
+	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика	Б2.О		6					3	3	108	108	20											72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										45	45	1620	1620	300								6		6		6		6	21	
+	Б2.В.01(У)	Учебная, Ознакомительная практика	Б2.В		4					6	6	216	216	40												72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельностью	Б2.В		6					6	6	216	216	40												72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б2.В.03(П)	Производственная, Производственно-технологическая практика	Б2.В		8А					12	12	432	432	80												72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
+	Б2.В.04(Пд)	Производственная, Преддипломная практика	Б2.В		В					21	21	756	756	140												72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9	324	324	14																
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	Б3							9	9	324	324	14												72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр			
ФТД.Факультативные дисциплины										9	9	324	324	108	108	180	36		2						4	3				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										9	9	324	324	108	108	180	36		2							4	3			
+	ФТД.В.01	Единая книжка взрывника	ФТД.В	А						3	3	108	108	32	32	40	36										72	Физические процессы и строительная геотехнология освоения недр		
+	ФТД.В.02	Русский язык	ФТД.В		1					2	2	72	72	32	32	40						2					59	Истории, философии и социальных наук		
+	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В		9					2	2	72	72	32	32	40											59	Истории, философии и социальных наук		
+	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В		9					2	2	72	72	12	12	60											53	Производственного менеджмента		

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр			
				Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов										з.е.	Неделя																		
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего				Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль	Всего										
ИТОГО (с факультативами)					900											25	19 4/6		1260											35	22 2/6		2160											60	42		
ИТОГО по ОП (без факультативов)					900											25			1260											35			2160											60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		47,1														57,8														52,5															
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		38,2														54														46,1															
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21,9														25,7														23,8															
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		21,9														25,7														23,8															
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					900	368	160	64	144				424	108	25	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6	936	368	160	112	96			460	108	26	ТО: 14 1/3 Э: 2	1836	736	320	176	240			884	216	51	ТО: 31 1/6 Э: 4 5/6									
1	Б1.О.03	Философия	Б1.О	За	108	48	32		16			60		3													За	108	48	32		16			60		3			59	5						
2	Б1.О.08	Основы управления профессиональной деятельностью	Б1.О													За	72	32	16		16			40		2		За	72	32	16		16			40		2			59	6					
3	Б1.О.12	Маркшейдерия	Б1.О	Эк	144	48	16	32						4														Эк	144	48	16	32			60	36	4			58	5						
4	Б1.О.13	Материаловедение	Б1.О	Эк	144	48	16	32				60	36	4									60	36	4		Эк	144	48	16	32			60	36	4			18	5							
5	Б1.О.18	Гидромеханика	Б1.О													Эк	144	48	16	32			60	36	4		Эк	144	48	16	32			60	36	4			7	6							
6	Б1.О.19	Теплотехника	Б1.О													За	108	48	16	32			60		3		За	108	48	16	32			60		3			55	6							
7	Б1.О.22	Механика	Б1.О													За	108	48	16	32			60		3		За	108	48	16	32			60		3			47	6							
8	Б1.О.22.03	Прикладная механика	Б1.О													За	108	48	16				60		3		За	108	48	16		32		60		3			18	5							
9	Б1.О.24	Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле	Б1.О	За	108	48	16		32			60		3														Эк	144	48	16		32		60	36	4			1	5						
10	Б1.О.27	Геомеханика	Б1.О	Эк	144	48	16	32				60	36	4		За	108	32	16		16		76		3		За	108	32	16		16		76		3			1	6							
11	Б1.О.30	Горное право	Б1.О													Эк	144	64	32	32			44	36	4		Эк	144	64	32	32			44	36	4			72	6							
12	Б1.В.09	Геотехнические свойства горных пород	Б1.В													Эк	180	64	32		32		80	36	5		Эк	180	64	32		32		80	36	5			72	6							
13	Б1.В.18	Строительные конструкции	Б1.В													За	72	48	16		32		24		2		За	72	48	16		32		24		2			72	6							
14	Б1.В.19	Геомеханические процессы в массиве горных пород	Б1.В																									За	144	64	32		32		80		4			22	5						
15	Б1.В.ДЭ.02.01	Современные материалы в строительстве	Б1.В	За	144	64	32		32			80		4													За	144	64	32		32		80		4			22	5							
16	Б1.В.ДЭ.02.02	Строительная механика	Б1.В	За	144	64	32		32			80		4													За	144	64	32		32		80		4			72	5							
17	Б1.В.ДЭ.05.01	Комплексы подземных горных выработок и сооружений	Б1.В	За	108	64	32		32			44		3													За	108	64	32		32		44		3			72	5							
18	Б1.В.ДЭ.05.02	Моделирование процессов строительной геотехнологии	Б1.В	За	108	64	32		32			44		3													За	108	64	32		32		44		3			72	5							
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ					Эк(3) За(4)											Эк(3) За(5)											Эк(6) За(9)																				
ПРАКТИКИ				(План)																																											
	Б2.О.02(П)	Производственная, Ознакомительная практика														ЗаО	108	20				60		264		9	6	ЗаО	108	20				60		264		9	6								
	Б2.В.02(П)	Производственная, Практика по профилю профессиональной деятельностью														ЗаО	216	40				40		176		6	4	ЗаО	216	40				40		176		6	4								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																											
КАНИКУЛЫ																																															
													1														6 5/6														7 5/6						

№	Индекс	Наименование	Блок/часть	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс										Каф.	Семестр							
				Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов									з.е.	Неделя															
					Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КРП	СР	Конт роль			Всего														
ИТОГО (с факультативами)					1260									35	19 4/6		1152											32	22 1/6		2412										67	41 5/6
ИТОГО по ОП (без факультативов)					1116									31			1044											29			2160									60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)					57,8												47													52,4												
					50,9												38,2													44,6												
					25,4												20,1													22,8												
					25,4												20,1													22,8												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)					1116	426	240	64	120		2	546	144	31	ТО: 16 5/6 Э: 2 5/6		828	308	176	32	96		4	412	108	23	ТО: 15 1/3 Э: 2 5/6		1944	734	416	96	216		6	958	252	54	ТО: 32 1/6 Э: 5 2/3			
1	Б1.О.15	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Б1.О	Эк	180	64	32					80	36	5														Эк	180	64	32		32			80	36	5		4	9	
2	Б1.О.17	Экономика и менеджмент горного производства	Б1.О	За	108	48	32		16			60		3														За	108	48	32		16			60		3		53	9	
3	Б1.О.26	Горнопромышленная экология	Б1.О													Эк	180	64	32	32				80	36	5		Эк	180	64	32	32				60	36	5		1	А	
4	Б1.В.02	Строительство выработок большого сечения	Б1.В	Эк	144	48	32		16			60	36	4														За	144	48	32		16			60	36	4		72	9	
5	Б1.В.03	Строительство выработок в сложных горно-геологических условиях	Б1.В													За	144	64	32		32			80		4		За	144	64	32		32			80		4		72	А	
6	Б1.В.05	Информационные технологии в горном деле	Б1.В	За	108	48	16	32				60		3														Эк	108	48	16	32				60		3		72	9	
7	Б1.В.06	Моделирование физических процессов в горном деле	Б1.В	Эк	180	64	32	32				80	36	5														Эк	180	64	32	32				80	36	5		72	89	
8	Б1.В.13	Строительство вертикальных горных выработок	Б1.В													Эк КП	216	82	48		32		2	98	36	6		Эк КП	216	82	48		32		2	98	36	6		72	А	
9	Б1.В.14	Проектирование строительства горных предприятий и подземных сооружений	Б1.В													Эк КР	180	66	32		32		2	78	36	5		Эк КР	180	66	32	32		2	78	36	5		72	А		
10	Б1.В.ДЭ.01.01	Проектирование и строительство городских подземных сооружений	Б1.В	Эк КП	180	66	32		32		2	78	36	5														Эк КП	180	66	32	32		2	78	36	5		72	9		
11	Б1.В.ДЭ.01.02	Освоение подземного пространства	Б1.В	Эк КП	180	66	32		32		2	78	36	5														Эк КП	180	66	32	32		2	78	36	5		72	9		
12	Б1.В.ДЭ.03.01	Современные вопросы строительной геотехнологии	Б1.В													За	108	32	32					76		3		За	108	32	32					76		3		72	А	
13	Б1.В.ДЭ.03.02	Реконструкция горных предприятий и подземных сооружений	Б1.В													За	108	32	32					76		3		За	108	32	32					76		3		72	А	
14	Б1.В.ДЭ.04.01	Управление горно-строительным производством	Б1.В	За	108	40	32		8			68		3														За	108	40	32		8			68		3		72	9	
15	Б1.В.ДЭ.04.02	Механизация горно-строительных работ	Б1.В	За	108	40	32		8			68		3														За	108	40	32		8			68		3		72	9	
16	Б1.В.ДЭ.06.01	Сметное дело	Б1.В	За	108	48	32		16			60		3														За	108	48	32		16			60		3		72	9	
17	Б1.В.ДЭ.06.02	Организация и планирование шахтного строительства. Сметное дело	Б1.В	За	108	48	32		16			60		3														За	108	48	32		16			60		3		72	9	
18	ФТД.В.01	Единая книжка взрывника	ФТД.В													Эк	108	32			32			40	36	3		Эк	108	32			32			40	36	3		59	9	
19	ФТД.В.03	Социально-психологические аспекты организационно-управленческой деятельности	ФТД.В	За	72	32	16		16			40		2														За	72	32	16		16			40		2		53	9	
20	ФТД.В.04	Развитие в профессии – путь к успешной карьере	ФТД.В	За	72	12			12			60		2														За	72	12			12			60		2		53	9	
				Эк(4) За(6) КП										Эк(4) За(2) КП КР										Эк(8) За(8) КП(2) КР																		
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ																																										
ПРАКТИКИ				(План)																																						
Б2.В.03(П)				Производственная, Производственно-технологическая практика										ЗаО										216 40 40 176 6 4										72 8А								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ				(План)																																						
КАНИКУЛЫ																																										

		Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			
		Баз.%	Вар.%	ДЭ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. В	Сем. С
					Не менее	Факт																		
	Итого (с факультативам)				323	339	62	31	31	60	26	34	60	25	35	60	29	31	67	35	32	30	30	
	Итого по ОП (без факультативов)				319	330	60	29	31	60	26	34	60	25	35	60	29	31	60	31	29	30	30	
Б1	Дисциплины (модули)	62%	38%	20.5%	260	270	57	29	28	54	26	28	51	25	26	54	29	25	54	31	23			
Б1.0	Обязательная часть					168	57	29	28	54	26	28	33	18	15	11	4	7	13	8	5			
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					102							18	7	11	43	25	18	41	23	18			
Б2	Практика	12%	88%	0%	50	51	3		3	6		6	9		9	6		6		6	21	21		
Б2.0	Обязательная часть					6	3		3				3		3									
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					45				6		6	6		6	6		6		6	21	21		
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9																9	9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4	9	2	2											7	4	3			
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					9	2	2											7	4	3			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			53	-	55.7	51.8	-	51.4	56.4	-	47.1	57.8	-	53.5	51.7	-	57.8	47	-			
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)			44	-	38.2	56.9	-	25.5	50.9	-	38.2	54	-	50.9	38.2	-	50.9	38.2	-			
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			23.3	-	24.8	24	-	19.5	25.1	-	21.9	25.7	-	23.9	22.7	-	25.4	20.1	-			
		элективные дисциплины по физ.к.			0.4	-		2	-	1	1.1	-			-			-			-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			3796	-	416	416	-	344	400	-	368	368	-	402	348	-	426	308	-			
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.			64	-		32	-	16	16	-			-			-			-			
		Блок Б2			340	-		20	-		40	-		60	-		40	-		40	-	140		
		Блок Б3			14	-			-			-			-			-				14		
		Блок ФТД			108	-	32		-			-			-			-	44	32	-			
		Итого по всем блокам			4258	-	448	436	-	344	440	-	368	428	-	402	388	-	470	380	-	154		
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				8	3	5	6	2	4	6	3	3	7	4	3	7	4	3				
		ЗАЧЕТ (За)				7	5	2	11	6	5	9	4	5	7	4	3	6	4	2				
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				1		1	1		1	2		2	1		1	1		1	1	1	1	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)													3	1	2	2	1	1				
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)																1		1				
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			44.16%																			
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				52.7%																			
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				37.78%																			