

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кубанский государственный университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 12 от 31.05.2024

# РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.03

21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация: Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Кафедра: Геофизических методов поисков и разведки

Институт: географии, геологии, туризма и сервиса

Квалификация: горный инженер-геофизик

Форма обучения: Очная

Срок получения образования: 5 л.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский

производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 977 от 12.08.2020

## СОГЛАСОВАНО

Проректор по УиМР - первый проректор

/ Хагуров Т.А./

Начальник УМУ

/ Карапетян Ж.О./

Директор

/ Беликов М.Ю./

И.о. заведующего кафедрой

/ Захарченко Е.И./

Председатель УМК

/ Филобок А.А./

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Астапов М.Б.

" 31 " мая 20 24г.







	Счита- ть в плане	Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.		Часов в з.е.	Итого акад. часов					
				Экза- мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер- тное	Факт		Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт. роль	Интер часы
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								234	234		8424	8752	4551.5	3149	1051.5	1854	
<b>Обязательная часть</b>								139	139		5004	5004	2549.8	1919.6	534.6	1034	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.01	Философия		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.02	Управление проектами в геофизике		5				2	2	36	72	72	36.2	35.8	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.03	Психология		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8	12	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.04	Иностранный язык	4	123				9	9	36	324	324	132.9	164.4	26.7	44
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.05	Русский язык и основы деловой коммуникации		4				2	2	36	72	72	34.2	37.8	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.06	История России			1			4	4	36	144	144	116.2	27.8	26	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.07	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	20.2	51.8	8	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.08	Безопасность жизнедеятельности		1				2	2	36	72	72	36.2	35.8	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.09	Экономика		3				2	2	36	72	72	36.2	35.8	16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.10	Правоведение		2				2	2	36	72	72	34.2	37.8	14	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.11	Основы российской государственности		1				3	3	36	108	108	56.2	51.8	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.12	Введение в специальность	1					3	3	36	108	108	35.3	37	35.7	18
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.13	Минералогия и петрография	3					4	4	36	144	144	54.3	54	35.7	6
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.14	Математика	12	3				10	10	36	360	360	156.8	140.8	62.4	74
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.15	Химия	1					3	3	36	108	108	52.3	20	35.7	24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.16	Физика	2	13				8	8	36	288	288	143.7	117.6	26.7	80
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.17	Информационно-коммуникационные технологии в геофизике		34				4	4	36	144	144	102.4	41.6	56	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.18	Геология	123					9	9	36	324	324	193.9	41	89.1	88
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.19	Нефтепромысловая геология		4				3	3	36	108	108	34.2	73.8	18	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.20	Основы геодезии, инструментальной съемки и картографии		2				2	2	36	72	72	54.2	17.8	16	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.21	Геоинформационные системы		5				3	3	36	108	108	55.2	52.8	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.22	Нормативные и правовые основы геологоразведочных работ и недропользования		9				3	3	36	108	108	48.2	59.8	20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.23	Геолого-экономический анализ геологоразведочных работ		9				3	3	36	108	108	48.2	59.8	20	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.24	Петрофизика	3					3	3	36	108	108	71.3	10	26.7	42
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.25	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке	2					3	3	36	108	108	66.3	15	26.7	24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.26	Буро-взрывные и горные работы		4				3	3	36	108	108	50.2	57.8	28	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.27	Физика Земли	5					3	3	36	108	108	69.3	12	26.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.28	Физика горных пород	6					3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	22
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.29	Супервайзинг при проведении геологоразведочных работ	9					3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	20
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.30	Планирование, стадийность и организация геологоразведочных работ	8			8		3	3	36	108	108	64.3	17	26.7	34
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.31	Комплексное освоение минерально-сырьевой базы		7				3	3	36	108	108	52.2	55.8	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.32	Теория функций комплексных переменных для горных инженеров	6					3	3	36	108	108	45.3	36	26.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.33	Уравнения математической физики для горных инженеров		5				3	3	36	108	108	57.2	50.8	24	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.34	Задачи разведочной геофизики		2				3	3	36	108	108	54.2	53.8	24	

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль
29	1126	236	104	208	30	2.4	411.8	133.8	25	982	224	80	176	26	2.4	366.8	106.8	27	1054	198	206	104	29	2.4	380.8	133.8	27	1054	224	178	112	18	2.4	412.8	106.8
29	1044	236	104	174	30	2.4	363.8	133.8	25	900	224	80	144	26	2.4	316.8	106.8	21	756	148	138	70	22	1.9	278	98.1	18	648	128	114	48	12	1.5	317.8	26.7
									2	72	16		16	2	0.2	37.8																			
									2	72	16		16	2	0.2	37.8																			
2	72			34		0.2	37.8		2	72			32		0.2	39.8		2	72			34		0.2	37.8		3	108			32		0.3	49	26.7
																											2	72	16		16	2	0.2	37.8	
4	144	52		50	14	0.2	27.8																												
2	72	16		2	2	0.2	51.8																												
2	72	16		18	2	0.2	35.8																												
									2	72	16		16	2	0.2	37.8						18	2	0.2	35.8										
3	108	18		36	2	0.2	51.8																												
3	108	16	18		1	0.3	37	35.7																											
																		4	144	16	34		4	0.3	54	35.7									
4	144	34		34	1	0.3	39	35.7	3	108	16		32	2	0.3	31	26.7	3	108	16		18	3	0.2	70.8										
3	108	16	34		2	0.3	20	35.7																											
3	108	34	18		5	0.2	50.8		3	108	32	16		2	0.3	31	26.7	2	72	16	18		2	0.2	35.8										
																		2	72	16	34		2	0.2	19.8		2	72	16	32		2	0.2	21.8	
3	108	34	34		1	0.3	12	26.7	3	108	32	32		2	0.3	15	26.7	3	108	34	18		6	0.3	14	35.7									
																											3	108	16	16		2	0.2	73.8	
									2	72	32	16		6	0.2	17.8																			
																		3	108	34	34		3	0.3	10	26.7									
									3	108	32		32	2	0.3	15	26.7																		
																											3	108	32	16		2	0.2	57.8	
									3	108	32	16		6	0.2	53.8																			



Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль
26	936	234	136	104	33	2	293.2	133.8	25	900	210	182		43	2	356.2	106.8	28	1008	236	222	84	19.8	2.2	301.2	142.8	23	828	184	186	56	22	2	271.2	106.8
11	396	100	34	70	13	0.9	151.4	26.7	12	432	84	70		21	1	202.6	53.4	9	324	102	34	50	7.8	0.7	93.8	35.7	5	180	44	18	28	10	0.5	52.8	26.7
2	72	16		18	2	0.2	35.8																												
3	108	16	34		5	0.2	52.8																												
3	108	34		34	1	0.3	12	26.7																											
									3	108	28	28		2	0.3	23	26.7																		
																											3	108	28		28	8	0.3	17	26.7
																											3	108	34		16	2	0.2	55.8	
									3	108	28	14		3	0.3	36	26.7																		
3	108	34		18	5	0.2	50.8																												

Курс 5																		Закрепленная кафедра			
Семестр 9					Семестр А																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции	
24	864	210	112	70	35	1.9	355	80.1													
9	324	84	28	28	14	0.7	142.6	26.7													
																			89	Философии	УК-1; УК-5
																			17	Геофизических методов поисков и	УК-2
																			61	Педагогике и психологии	УК-3; УК-6; УК-9
																			3	Английского языка в	УК-4
																			53	Общего и славяно-русского языкознания	УК-4
																			97	Истории России	УК-5
																			21	Физического воспитания	УК-7
																			56	Общей, неорганической химии и	УК-8
																			77	Теоретической экономики	УК-10
																			78	Теории и истории государства и права	УК-11
																			97	Истории России	УК-1
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-3; ОПК-13
																			69	Региональной и морской геологии	ОПК-3; ОПК-13
																			64	Прикладной математики	ОПК-3
																			56	Общей, неорганической химии и	ОПК-3
																			68	Радиофизики и нанотехнологий	ОПК-3
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-8; ОПК-16
																			69	Региональной и морской геологии	ОПК-3; ОПК-5; ОПК-13
																			69	Региональной и морской геологии	ОПК-5; ОПК-13
																			16	Геоинформатики	ОПК-6; ОПК-9
																			16	Геоинформатики	ОПК-8; ОПК-16
3	108	28		14	6	0.2	59.8												17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-1; ОПК-5
3	108	28		14	6	0.2	59.8												17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-2; ОПК-14
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-3; ОПК-13
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-4
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-7
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-3; ПК-2
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-5; ОПК-13
3	108	28	28		2	0.3	23	26.7											17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-11; ПК-5
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-10; ПК-5
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-13; ПК-3
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-3; ПК-3
																			17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-3; ПК-3
																			17	Геофизических методов поисков и	ОПК-3; ПК-2



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспер- тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер- тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.35	Экологическая геофизика		6					3	3	36	108	108	36.2	71.8		12
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.36	Вероятностно-статистические методы обработки геолого-геофизических данных		6					3	3	36	108	108	36.2	71.8		12
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.37	Структурно-графическая обработка геолого-геофизических данных		4					3	3	36	108	108	66.2	41.8		24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.38	Компьютерные технологии при моделировании месторождений	7						3	3	36	108	108	70.3	2	35.7	36
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.39	Системы искусственного интеллекта		8					2	2	36	72	72	36.2	35.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.40	Анализ данных в профессиональной сфере		4					2	2	36	72	72	36.2	35.8		
<input type="checkbox"/>	+	Б1.О.41	Основы военной подготовки		7					3	3	36	108	108	72	36		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										<b>95</b>	<b>95</b>		<b>3420</b>	<b>3748</b>	<b>2001.7</b>	<b>1229.4</b>	<b>516.9</b>	<b>820</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.01	Инженерные геолого-геофизические исследования	8	7					6	6	36	216	216	128.5	60.8	26.7	60
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.02	Бурение скважин	4						3	3	36	108	108	66.3	15	26.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.03	Нефтяная подземная гидродинамика	7						3	3	36	108	108	70.3	2	35.7	24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.04	Прикладная теплофизика в геологических средах		8					3	3	36	108	108	58.2	49.8		22
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.05	Электроразведка	4	3					5	5	36	180	180	118.5	34.8	26.7	48
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.06	Магниторазведка	3						4	4	36	144	144	73.3	35	35.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.07	Гравиразведка	4						3	3	36	108	108	66.3	15	26.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.08	Сейсморазведка	56				6	8	8	8	36	288	288	166.6	59	62.4	60
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.09	Геофизические исследования скважин	56				5	7	7	7	36	252	252	163.6	26	62.4	60
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10	<b>Специализация</b>	<b>57899</b>	<b>67899</b>	<b>9</b>				<b>34</b>	<b>34</b>		<b>1224</b>	<b>1224</b>	<b>600.7</b>	<b>471.8</b>	<b>151.5</b>	<b>292</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.01	Теория геофизических полей	5						4	4	36	144	144	73.3	35	35.7	32
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.02	Интерпретация гравитационных и магнитных аномалий		6					3	3	36	108	108	48.2	59.8		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.03	Источники сейсмических волн		7					3	3	36	108	108	36.2	71.8		24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.04	Цифровая обработка сигналов		8					3	3	36	108	108	58.2	49.8		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.05	Комплексирование наземных геофизических методов	7						3	3	36	108	108	52.3	20	35.7	24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.06	Морская геофизика	8						3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.07	Сейсмостратиграфия и прогнозирование геологического разреза		9					3	3	36	108	108	61.2	46.8		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.08	Интегрированные системы интерпретации геофизических данных	9						3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.09	Геофизические регистрирующие и обрабатывающие комплексы	9						3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.10	Трехмерная сейсморазведка		9					3	3	36	108	108	61.2	46.8		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.10.11	Метрология, стандартизация и сертификация геофизической аппаратуры и оборудования		9					3	3	36	108	108	35.2	72.8		16
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>78</b>					<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>128.4</b>	<b>87.6</b>		<b>62</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.01.01	Компьютерный практикум по обработке сейсморазведочных данных		78					6	6	36	216	216	128.4	87.6		62
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерный практикум по обработке данных геофизических исследований скважин		78					6	6	36	216	216	128.4	87.6		62
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>5</b>					<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>39.2</b>	<b>68.8</b>		<b>16</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.02.01	Системы компьютерной математики в геофизике		5					3	3	36	108	108	39.2	68.8		16

Курс 1																		Курс 2																	
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль
																											3	108	32	32		2	0.2	41.8	
																											2	72	16	18		2	0.2	35.8	
82				34				48	82				32				50	6	298	50	68	34	7	0.5	102.8	35.7	9	406	96	64	64	6	0.9	95	80.1
																											3	108	32		32	2	0.3	15	26.7
																		2	72	16	34		2	0.2	19.8		3	108	32	32		2	0.3	15	26.7
																		4	144	34	34		5	0.3	35	35.7	3	108	32	32		2	0.3	15	26.7



Курс 3																		Курс 4																										
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8																	
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль									
									3	108	14	14		8	0.2	71.8																												
									3	108	14	14		8	0.2	71.8																												
																			3	108	34	34		2	0.3	2	35.7																	
																												2	72	16	18		2	0.2	35.8									
																			3	108	34		34	3.8	0.2	36																		
15	540	134	102	34	20	1.1	141.8	107.1	13	468	126	112		22	1	153.6	53.4	19	684	134	188	34	12	1.5	207.4	107.1	18	648	140	168	28	12	1.5	218.4	80.1									
																			3	108	34	34		2	0.2	37.8		3	108	28	28		2	0.3	23	26.7								
																			3	108	34	34		2	0.3	2	35.7																	
																												3	108	28	28		2	0.2	49.8									
									4	144	50	34		2	0.3	22	35.7	4	144	42	28		10	0.3	37	25.7																		
									4	144	50	34		8	0.3	16	35.7	3	108	42	28		1	0.3	10	26.7																		
									4	144	34		34	5	0.3	35	35.7	3	108	14	28		6	0.2	59.8		6	216	32	52		4	0.5	91.8	35.7	6	216	56	28	28	4	0.5	72.8	26.7
									4	144	34		34	5	0.3	35	35.7																											
																			3	108	14	28		6	0.2	59.8																		
																			3	108	16	18		2	0.2	71.8																		
																												3	108	28	28		2	0.2	49.8									
																			3	108	16	34		2	0.3	20	35.7																	
																												3	108	28		28	2	0.3	23	26.7								
																			3	108		68		2	0.2	37.8		3	108		68		2	0.2	49.8									
																			3	108		68		2	0.2	37.8		3	108		68		2	0.2	49.8									
																			3	108		68		2	0.2	37.8		3	108		68		2	0.2	49.8									
3	108		34		5	0.2	68.8																																					
3	108		34		5	0.2	68.8																																					

Курс 5																		Закрепленная кафедра		
Семестр 9									Семестр А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-1; ОПК-7
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-3; ОПК-8
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-6; ОПК-8
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-12; ОПК-16
																		16	Геоинформатики	ОПК-16
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ОПК-16
																		68	Радиофизики и нанотехнологий	УК-8
15	540	126	84	42	21	1.2	212.4	53.4												
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-4; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-4; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-2
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-2
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-3; ПК-2; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-3; ПК-2; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-3; ПК-2; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-3; ПК-2; ПК-5
15	540	126	84	42	21	1.2	212.4	53.4												<b>ПК-3; ПК-2; ПК-1; ПК-4; ПК-5; ПСК-2; ПСК-1</b>
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-2; ПК-3
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-2; ПК-3
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-4; ПСК-2
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПСК-1
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПСК-1
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-4; ПК-5
3	108	28	28		5	0.2	46.8											17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-3
3	108	28	28		2	0.3	23	26.7										17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПСК-1
3	108	28		28	2	0.3	23	26.7										17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-4
3	108	28	28		5	0.2	46.8											17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-5; ПК-4
3	108	14		14	7	0.2	72.8											17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-5; ПСК-2
																				<b>ПК-2; ПК-1; ПСК-1</b>
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПК-1; ПСК-1
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПК-1; ПСК-1
																				<b>ПК-1; ПК-2</b>
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-1; ПК-2



-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад. часов						
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Интер часы
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.02.02	Вычислительная математика в геофизике		5					3	3	36	108	108	39.2	68.8		16
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>8</b>						3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>58.3</b>	<b>23</b>	<b>26.7</b>	<b>28</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.03.01	Вертикальное сейсмическое профилирование	8						3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	28
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.03.02	Аэрогеофизические методы и технологии	8						3	3	36	108	108	58.3	23	26.7	28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>7</b>						4	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>70.3</b>	<b>38</b>	<b>35.7</b>	<b>24</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.04.01	Вибрационная сейсморазведка	7						4	4	36	144	144	70.3	38	35.7	24
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии геофизики	7						4	4	36	144	144	70.3	38	35.7	24
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>6</b>						3	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>61.2</b>	<b>46.8</b>		<b>28</b>
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.05.01	Цифровая обработка геофизических данных	6						3	3	36	108	108	61.2	46.8		28
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.05.02	Комплексы программ обработки сейсморазведочных данных	6						3	3	36	108	108	61.2	46.8		28
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>1234</b>										<b>328</b>	<b>132</b>	<b>196</b>	
<input type="checkbox"/>	+	Б1.В.ДВ.06.01	Баскетбол		1234										328	132	196	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.02	Волейбол		1234										328	132	196	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.03	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234										328	132	196	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.04	Футбол		1234										328	132	196	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.05	Плавание		1234										328	132	196	
<input type="checkbox"/>	-	Б1.В.ДВ.06.06	Физическая рекреация		1234										328	132	196	
<b>Блок 2. Практика</b>										57	57		2052	2052	393	1659		
<b>Обязательная часть</b>										18	18		648	648	288	360		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.0.01	Учебная практика		22468					18	18		648	648	288	360		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.0.01.01(У)	Геофизическая практика		246					12	12	36	432	432	192	240		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.0.01.02(У)	Геологическая практика		2					3	3	36	108	108	48	60		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.0.01.03(У)	Педагогическая практика		8					3	3	36	108	108	48	60		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										39	39		1404	1404	105	1299		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01	Производственная практика		68А					39	39		1404	1404	105	1299		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.01(П)	Производственно-технологическая практика		68					12	12	36	432	432	96	336		
<input type="checkbox"/>	+	Б2.В.01.02(Н)	Научно-исследовательская работа		А					27	27	36	972	972	9	963		
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>										9	9		324	324	23.5	300.5		
<b>Обязательная часть</b>										9	9		324	324	23.5	300.5		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы							6	6	36	216	216	23	193		
<input type="checkbox"/>	+	Б3.0.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы							3	3	36	108	108	0.5	107.5		
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>										6	6		216	216	118.6	97.4		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>										6	6		216	216	118.6	97.4		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.01	Разработка производственных проектов для проведения геологоразведочных работ		8					2	2	36	72	72	30.2	41.8		
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.02	Основы научных исследований		5					2	2	36	72	72	52.2	19.8		

Курс 1																																					
Семестр 1									Семестр 2									Семестр 3									Семестр 4										
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль		
	<b>82</b>			<b>34</b>				<b>48</b>		<b>82</b>			<b>32</b>				<b>50</b>		<b>82</b>			<b>34</b>				<b>48</b>		<b>82</b>			<b>32</b>				<b>50</b>		
	82			34				48		82			32				50		82			34				48		82			32				50		
	82			34				48		82			32				50		82			34				48		82			32				50		
	82			34				48		82			32				50		82			34				48		82			32				50		
	82			34				48		82			32				50		82			34				48		82			32				50		
	82			34				48		82			32				50		82			34				48		82			32				50		
									6	216						96	120		6	216								6	216					96	120		
									6	216						96	120		6	216								6	216					96	120		
									6	216						96	120		6	216								6	216					96	120		
									3	108						48	60		6	216								6	216					96	120		
									3	108						48	60																				



Курс 3																Курс 4																												
Семестр 5								Семестр 6								Семестр 7								Семестр 8																				
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль									
3	108		34		5	0.2	68.8																																					
																											3	108	28	28		2	0.3	23	26.7									
																											3	108	28	28		2	0.3	23	26.7									
																											3	108	28	28		2	0.3	23	26.7									
																		4	144	34			34	2	0.3	38	35.7																	
																		4	144	34			34	2	0.3	38	35.7																	
																		4	144	34			34	2	0.3	38	35.7																	
									3	108	28	28		5	0.2	46.8																												
									3	108	28	28		5	0.2	46.8																												
									3	108	28	28		5	0.2	46.8																												
									9	324					96	228										9	324					96	228											
									3	108					48	60										3	108					48	60											
									3	108					48	60										3	108					48	60											
									3	108					48	60										3	108					48	60											

Курс 5																		Закрепленная кафедра		
Семестр 9									Семестр А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-1; ПК-2
																				<b>ПК-4; ПК-5</b>
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-4; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-4; ПК-5
																			<b>ПК-4; ПК-5</b>	
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-4; ПК-5
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-4; ПК-5
																			<b>ПК-2; ПК-3</b>	
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-2; ПК-3
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-2; ПК-3
																			<b>УК-7</b>	
																		21	Физического воспитания	УК-7
																		21	Физического воспитания	УК-7
																		21	Физического воспитания	УК-7
																		21	Физического воспитания	УК-7
																		21	Физического воспитания	УК-7
																		21	Физического воспитания	УК-7
									27	972						9	963			
																				<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16</b>
																		17	Геофизических методов поисков и	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-8; ОПК-12; ОПК-13; ПК-2; ПК-5
																		69	Региональной и морской геологии	ОПК-3; ОПК-12; ОПК-13
																		17	Геофизических методов поисков и	ОПК-12; ОПК-15
									27	972						9	963			
									27	972						9	963			<b>ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПСК-2; ПК-5; ПСК-1</b>
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПСК-2; ПК-5; ПСК-1
									27	972						9	963	17	Геофизических методов поисков и	ПК-1; ПК-3; ПК-2; ПК-4; ПСК-2; ПК-5; ПСК-1
									9	324						23.5	300.5			
									9	324						23.5	300.5			
									6	216						23	193	17	Геофизических методов поисков и разведки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ПК-4; ПК-5; ПСК-2; ПК-1; 1; ОПК-16
									3	108						0.5	107.5	17	Геофизических методов поисков и разведки	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ОПК-15; ПК-4; ПК-5; ПСК-2; ПК-1; 1; ОПК-16
																		17	Геофизических методов поисков и разведки	ПК-5; ПСК-1
																		17	Геофизических методов поисков и	ПК-1; ПК-2



Учебный план специальность 21.05.03 "Технология геологической разведки", специализация "Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых" (ОФО), год начала подготовки 2024

-	-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов					
				Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт		Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
<input type="checkbox"/>	+	ФТД.В.03	Информационная безопасность		5				2	2	36	72	72	36.2	35.8		

Курс 1																	Курс 2																																							
Семестр 1								Семестр 2								Семестр 3								Семестр 4																																
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль																					



Курс 3																		Курс 4																	
Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7									Семестр 8								
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль
2	72	16	18		2	0.2	35.8																												

Курс 5																		Закрепленная кафедра		
Семестр 9									Семестр А											
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Наименование	Компетенции
																		17	Геофизических методов поисков и	ОПК-8















№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр											
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя													
				Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР				Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР				СР	Контроль	Всего	Контакт.	Лек	Лаб	Пр	КСР					ИКР	СР	Контроль	Всего							
ИТОГО (с факультативами)				1008										28	19 4/6		1224											34	22		2322										62	41 4/6						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008										28			1152											32			2160									60								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)				50.9													56.7														53.8																	
				53.6														53.4														53.5																
				31.9															30.5														31.2															
				33.2															32.2														32.7															
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	564	236	222	84	19.8	2.2	301.2	142.8	28	ТО: 17 Э: 2 2/3		900	480.2	198	186	70	24	2.2	313	106.8	25	ТО: 14 Э: 2		1908	1044.2	434	408	154	43.8	4.4	614.2	249.6	53	ТО: 31 Э: 4 2/3										
1	Б1.0.38	Планирование, этапность и организация геологоразведочных работ													Эк КП	108	64.3	28		28	8	0.3	17	26.7	3			Эк КП	108	64.3	28		28	8	0.3	17	26.7	3			17	8						
2	Б1.0.31	Комплексное освоение минерально-сырьевой базы	Эк	108	52.2	34		16	2	0.2	55.8		3		Эк	108	52.2	34		16	2	0.2	55.8		3		Эк	108	52.2	34		16	2	0.2	55.8		3			17	7							
3	Б1.0.38	Компьютерные технологии при исследовании месторождений	Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3		Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3		Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3			17	7							
4	Б1.0.38	Системы искусственного интеллекта													Эк	72	36.2	16	18		2	0.2	35.8		2		Эк	72	36.2	16	18		2	0.2	35.8		2			16	8							
5	Б1.0.41	Основы военной подготовки	Эк	108	72	34		34	3.8	0.2	36		3		Эк	108	72	34		34	3.8	0.2	36		3		Эк	108	72	34		34	3.8	0.2	36		3			68	7							
6	Б1.8.01	Инженерные геоло-геофизические исследования	Эк	108	70.2	34	34		2	0.2	37.8		3		Эк	108	58.3	28	28		2	0.3	23	26.7	3		Эк	216	128.5	62	62		4	0.5	60.8	26.7	6			17	78							
7	Б1.8.03	Нефтяная подземная гидродинамика	Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3		Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3		Эк	108	70.3	34	34		2	0.3	2	35.7	3			17	7							
8	Б1.8.10	Прикладная теплофизика в геологических средах													Эк	108	58.2	28	28		2	0.2	49.8		3		Эк	108	58.2	28	28		2	0.2	49.8		3			17	8							
9	Б1.8.10	Специализация	Эк	216	88.5	32	52		4	0.5	91.8	35.7	6		Эк	216	116.5	56	28	28	4	0.5	72.8	26.7	6		Эк	432	205	88	80	28	8	1	164.6	62.4	12				56789							
10	Б1.8.10.03	Источники сейсмических волн	Эк	108	36.2	16	18		2	0.2	71.8		3		Эк	108	36.2	16	18		2	0.2	71.8		3		Эк	108	36.2	16	18		2	0.2	71.8		3			17	7							
11	Б1.8.10.04	Цифровая обработка сигналов													Эк	108	58.2	28	28		2	0.2	49.8		3		Эк	108	58.2	28	28		2	0.2	49.8		3			17	8							
12	Б1.8.10.05	Комплексирование наземных геофизических методов	Эк	108	52.3	16	34		2	0.3	20	35.7	3		Эк	108	52.3	16	34		2	0.3	20	35.7	3		Эк	108	52.3	16	34		2	0.3	20	35.7	3			17	7							
13	Б1.8.10.06	Морская геофизика													Эк	108	58.3	28		28	2	0.3	23	26.7	3		Эк	108	58.3	28		28	2	0.3	23	26.7	3			17	8							
14	Б1.8.ДВ.01.01	Компьютерный практикум по обработке сейсморазведочных данных	Эк	108	70.2		68		2	0.2	37.8		3		Эк	108	58.2		56		2	0.2	49.8		3		Эк	216	128.4		124		4	0.4	87.6		6			17	78							
15	Б1.8.ДВ.01.02	Компьютерный практикум по обработке данных геофизических исследований скважин	Эк	108	70.2		68		2	0.2	37.8		3		Эк	108	58.2		56		2	0.2	49.8		3		Эк	216	128.4		124		4	0.4	87.6		6			17	78							
16	Б1.8.ДВ.03.01	Вертикальное сейсмическое профилирование													Эк	108	58.3	28	28		2	0.3	23	26.7	3		Эк	108	58.3	28	28		2	0.3	23	26.7	3			17	8							
17	Б1.8.ДВ.02.02	Аэрогеофизические методы и технологии													Эк	108	58.3	28	28		2	0.3	23	26.7	3		Эк	108	58.3	28	28		2	0.3	23	26.7	3			17	8							
18	Б1.8.ДВ.04.01	Вибрационная сейсморазведка	Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4		Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4		Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4			17	7							
19	Б1.8.ДВ.04.02	Современные технологии геофизики	Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4		Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4		Эк	144	70.3	34		34	2	0.3	38	35.7	4			17	7							
20	ФТД.В.01	Разработка производственных проектов для проведения геологоразведочных работ													Эк	72	30.2	14		14	2	0.2	41.8		2		Эк	72	30.2	14		14	2	0.2	41.8		2			17	8							
ФОРМЫ КОНТРОЛЯ			Эк(4) Э(5)											Эк(4) Э(5) КП											Эк(8) Э(10) КП																							
ПРАКТИКИ			(План)																																													
Б2.0.01.03(У)		Педагогическая практика	Эк	108	48										Эк	108	48										Эк	108	48																			
Б2.8.01.01(П)		Производственно-технологическая практика	Эк	216	48										Эк	216	48										Эк	216	48																			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																													
КАНИКУЛЫ																																																
														1											7											8												







	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(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
				Мин.	Макс.	Факт															
Итого (с факультативами)				291		306	60	29	31	60	27	33	64	30	34	62	28	34	60	24	36
Итого по ОП (без факультативов)				289		300	60	29	31	60	27	33	60	26	34	60	28	32	60	24	36
Дисциплины (модули)	59%	41%	20%	225		234	54	29	25	54	27	27	51	26	25	51	28	23	24	24	
Обязательная часть						139	54	29	25	39	21	18	23	11	12	14	9	5	9	9	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						95				15	6	9	28	15	13	37	19	18	15	15	
Практика	32%	68%	0%	55		57	6		6	6		6	9		9	9		9	27		27
Обязательная часть						18	6		6	6		6	3		3	3		3			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						39							6		6	6		6	27		27
Государственная итоговая аттестация				9		9													9		9
Обязательная часть						9													9		9
Факультативные дисциплины				2	10	6							4	4		2		2			
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				2	10	6							4	4		2		2			
Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			55.8			-	58.4	54.7	-	54.2	59.2	-	55.7	56.7	-	50.9	56.7	-	56	
	ОП, факультативы (в период экз. сессий)			51.8			-	50.2	53.4	-	50.2	53.4	-	50.2	53.4	-	53.6	53.4	-	48.1	
	в период гос. экзаменов						-			-			-			-			-		
Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			31.2			-	32.2	29.8	-	29.8	31.4	-	30	31.3	-	33.2	32.2	-	30.7	
	элективные дисциплины по физ.к.			1			-	2	2	-	2	2	-			-			-		
Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1			4551.5			-	580.4	508.4	-	539.4	534.4	-	509	437	-	564	450	-	428.9	
	в том числе по элект. дисц. по ф.к.			132			-	34	32	-	34	32	-			-			-		
	Блок Б2			393			-		96	-		96	-		96	-		96	-		9
	Блок Б3			23.5			-			-			-			-			-		23.5
	Блок ФТД			118.6			-			-			-	88.4		-		30.2	-		
	Итого по всем блокам			5086.6			-	580.4	604.4	-	539.4	630.4	-	597.4	533	-	564	576.2	-	428.9	32.5
Аудиторная нагрузка (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.			29.2			-	30.3	28	-	27.9	30.2	-	27.9	28	-	31.9	30.5	-	28	
	элективные дисциплины по физ.к.						-	2	2	-	2	2	-			-			-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)						8	4	4	8	4	4	8	4	4	8	4	4	3	3	
	ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	12	6	6	8	4	4	9	5	4	5	5	
	ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						1	1													
	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)															1		1			
	КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												2	1	1						
Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных			47.21%																	
	в интерактивной форме			44.7%																	
Объем обязательной части от общего объема программы (%)				52.3%																	
Объем конт. работы от общего объема времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				52.01%																	