Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 26.08.2026 12:39:07
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Панов Ю.П.
26.03 *2026г.*

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 26.03.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.01

Направление подготовки 21.04.01 НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

Программа магистратуры: Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве

Кафедра: Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова

Факультет: Факультет технологии разведки и разработки

Квалификация: Магистр

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 2 г.

Основной	*Типы задач профессиональной деятельности*
+	научно-исследовательский
+	технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025
Учебный год 2026-2027
Образовательный стандарт (ФГОС) № 97 от 09.02.2018

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности _____ / Мамед-Заде Г.А./

Декан _____ / Атрушкевич В.А./

Зав. кафедрой _____ / Барменков Е.Ю./

Календарный учебный график 2025-2026 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь					Июль				Август					
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
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	53
Пн	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э	*	Э				у	у	*	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	Э		Э			Э				У							К
Вт										*								Э	*	Э							у	у	у							у	у	Э		Э			У				К						
Ср										у								Э	*	Э							у	у	у							у	у	Э		Э	Э	Э	У				К						
Чт										у								Э	*	Э	Э	К	К				у	у	у							у	у	Э	Э	Э			У	У	У	К	К	К	К			
Пт										у								Э	*	Э							у	у	у							*	у	Э		Э			У				К						
Сб										у								Э	*	Э							у	у	у							*		Э	Э	Э			У				К						

Календарный учебный график 2026-2027 г.

Мес	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь					Январь				Февраль				Март					Апрель				Май					Июнь				Июль					Август				
Пн		7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
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	53
Пн						Пд	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	у	*	у				п	п	п	п	*	п	п	п										Э		Д			Д				К						
Вт	Пд					у			у									у	*	у						п															Э		Д			Д				К						
Ср	Пд					у			*									у	*	у						п															Э		Д			Д									
Чт	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	Пд	у		у									у	*	Э	Э	К	К			п														Э	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	
Пт	Пд					у			у									*	*	Э						п															Д			Д				К						
Сб	Пд					у			у									*	у	Э						п									*	п		Э		Д			*				К						

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
у п	Теоретическое обучение и практики	16 4/6	14 1/6	30 5/6	12	13 2/6	25 2/6	56 1/6
Э	Экзаменационные сессии	3	5 2/6	8 2/6	1 3/6	1 3/6	3	11 2/6
У	Учебная практика		4	4				4
Пд	Преддипломная практика				6		6	6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	7 5/6	9 5/6	16 5/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	1 2/6 (8 дн)	4/6 (4 дн)	2 (12 дн)	4 (24 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29 1/6	**52 1/6**	22 5/6	29 2/6	**52 1/6**	104 2/6
Студентов					5			
Групп					1			

План Учебный план магистратуры 'm210401_25_MESK25.plx', код направления 21.04.01, программа магистратуры : Энергетические системы и комплексы в нефтегазовом производстве, год

-	-	-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		-	Итого акад.часов						Курс 1												Курс 2												Закрепленная кафедра		-
																			Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
-	Считать в плане	Индекс	Наименование	Блок/ часть	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Контроль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИВКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИВКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИВКР	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ИВКР	СР	Контроль	Код	Наименование	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)										81	81		2916	2916	974.65	1563.35	378	49	24	64		192	15.5	457.5	135	21	98		168	13.15	368.85	108	16	52	16	112	6.45	335.55	54	20	84		140	13.55	401.45	81			
Обязательная часть										24	24		864	864	272.4	483.6	108	11	15	32		112	7.55	307.45	81	6	14		56	2.6	116.4	27	3	16	16	16	0.25	59.75										
	+	Б1.О.01	Философия и методология науки	Б1.О	1					3	3	36	108	108	34.35	46.65	27	2	3	16		16	2.35	46.65	27																				4	Гуманитарных наук	УК-1; УК-5; УК-6; ОПК-4
	+	Б1.О.02	Психолого-педагогические основы профессиональной деятельности	Б1.О		1				3	3	36	108	108	32.25	75.75		2	3	16		16	0.25	75.75																				4	Гуманитарных наук	УК-2; УК-3; ОПК-2; ОПК-5
	+	Б1.О.03	Системы искусственного интеллекта	Б1.О		3				3	3	36	108	108	48.25	59.75		2															3	16	16	16	0.25	59.75								50	Цифровых компетенций и	ОПК-4; ПК-8.2.
	+	Б1.О.04	Методы математической физики	Б1.О	1					3	3	36	108	108	34.35	46.65	27	1	3			32	2.35	46.65	27																				27	Высшей математики и физики	УК-1; ОПК-1; ОПК-5
	+	Б1.О.05	Математическое моделирование в задачах нефтегазовой отрасли	Б1.О	1					3	3	36	108	108	34.35	46.65	27		3			32	2.35	46.65	27																				27	Высшей математики и физики	УК-4; ОПК-1; ОПК-3
	+	Б1.О.06	Экономика и управление нефтегазовым производством	Б1.О	2					3	3	36	108	108	30.35	50.65	27	2								3			28	2.35	50.65	27														2	Производственного и финансового менеджмента	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-3
	+	Б1.О.07	Технико-экономический анализ	Б1.О		2				3	3	36	108	108	42.25	65.75										3	14		28	0.25	65.75														2	Производственного и финансового	УК-2; ОПК-2; ОПК-3
	+	Б1.О.08	Информационно-коммуникационные технологии	Б1.О		1				3	3	36	108	108	16.25	91.75		2	3			16	0.25	91.75																				28	Информационных систем и технологий	УК-2; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-6
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										57	57		2052	2052	702.25	1079.75	270	38	9	32		80	7.95	150.05	54	15	84		112	10.55	252.45	81	13	36		96	6.2	275.8	54	20	84		140	13.55	401.45	81			
	+	Б1.В.01	Электропривод	Б1.В		4				4	4	36	144	144	42.25	101.75		2																							4	14		28	0.25	101.75		9	Горно-технологических систем и	ПК-1.2.
	+	Б1.В.02	Технологическое обслуживание нефтегазопромыслового оборудования	Б1.В	4					4	4	36	144	144	44.35	72.65	27	2																							4	14		28	2.35	72.65	27	9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-2.2.
	+	Б1.В.03	Энергообеспечение нефтегазовых предприятий	Б1.В	2			2		3	3	36	108	108	61.35	19.65	27	2								3	28		28	5.35	19.65	27														9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-3.2.
	+	Б1.В.04	Строительные и дорожные машины	Б1.В	4			4		4	4	36	144	144	61.35	55.65	27	2																							4	28		28	5.35	55.65	27	9	Горно-технологических систем и	ПК-4.2.
	+	Б1.В.05	Управление качеством	Б1.В	2					3	3	36	108	108	30.35	50.65	27	2								3	14		14	2.35	50.65	27														9	Горно-технологических систем и	ПК-5.2.
	+	Б1.В.06	Теплоснабжение нефтегазовых предприятий	Б1.В	3				3	4	4	36	144	144	39.35	77.65	27	2															4	12		24	3.35	77.65	27								9	Горно-технологических систем и	ПК-6.2.
	+	Б1.В.07	Двигатели внутреннего сгорания	Б1.В	3					3	3	36	108	108	38.35	42.65	27	2															3	12		24	2.35	42.65	27								9	Горно-технологических систем и	ПК-7.2.
	+	Б1.В.08	Методы оптимизации в энергообеспечении нефтегазовых предприятий	Б1.В	4			4		4	4	36	144	144	47.35	69.65	27	2																							4	14		28	5.35	69.65	27	9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-8.2.
	+	Б1.В.09	Управление качеством в нефтегазовом деле	Б1.В		4				4	4	36	144	144	42.25	101.75		2																							4	14		28	0.25	101.75		9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-2.2.; ПК-4.2.
	+	Б1.В.10	Возобновляемые источники энергии	Б1.В		1				3	3	36	108	108	50.35	30.65	27	4	3	16		32	2.35	30.65	27																				9	Горно-технологических систем и	ПК-9.2.
	+	Б1.В.11	Электрооборудование нефтегазовых предприятий	Б1.В	1					3	3	36	108	108	50.35	30.65	27	4	3	16		32	2.35	30.65	27																				9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-1.2.
	+	Б1.В.12	Теплотехнические процессы в нефтегазовом производстве	Б1.В	2					3	3	36	108	108	44.35	36.65	27	2								3	14		28	2.35	36.65	27														9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-9.2.
	+	Б1.В.13	Ресурсосберегающие технологии в нефтепродуктообеспечении и газоснабжении	Б1.В		3				3	3	36	108	108	36.25	71.75		2															3	12		24	0.25	71.75								9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова	ПК-8.2.
	+	Б1.В.14	Системы автоматизированного проектирования	Б1.В		2			2	3	3	36	108	108	42.25	65.75		2								3	14		28	0.25	65.75														10	Геотехнологических способов и физических процессов горного	УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
	+	Б1.В.15	Общая теория динамических систем	Б1.В		2				3	3	36	108	108	28.25	79.75		2								3	14		14	0.25	79.75														13	Механики и инженерной графики	УК-1; УК-6; ОПК-2; ОПК-3
	+	Б1.В.ДВ.01	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1**	**Б1.В**		**1**		**1**		3	**3**		**108**	**108**	**19.25**	**88.75**		**2**	3			**16**	**3.25**	**88.75**																						**ПК-9.2.**
	+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория автоматического управления	Б1.В		1		1		3	3	36	108	108	19.25	88.75		2	3			16	3.25	88.75																				41	Автоматизации, роботизации и	ПК-9.2.
	-	Б1.В.ДВ.01.02	Контрольно-измерительные приборы в нефтегазовом производстве	Б1.В		1		1		3	3	36	108	108	19.25	88.75		2	3			16	3.25	88.75																				9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-1.2.; ПК-3.2.; ПК-6.2.
	-	Б1.В.ДВ.01.03	Социальная адаптация инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к образовательной среде	Б1.В		1		1		3	3	36	108	108	19.25	88.75		2	3			16	3.25	88.75																				4	Гуманитарных наук	УК-5; УК-6
	+	Б1.В.ДВ.02	**Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4**	**Б1.В**		**3**				3	**3**		**108**	**108**	**24.25**	**83.75**		**2**															3			**24**	**0.25**	**83.75**									**ПК-9.2.**
	+	Б1.В.ДВ.02.01	Термодинамические процессы в машинах и установках нефтедобычи	Б1.В		3				3	3	36	108	108	24.25	83.75		2															3			24	0.25	83.75								9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ПК-9.2.
	-	Б1.В.ДВ.02.02	Топливно-энергетический комплекс России	Б1.В		3				3	3	36	108	108	24.25	83.75		2															3			24	0.25	83.75								9	Горно-технологических систем и	ПК-9.2.
Блок 2.Практика										30	30		1080	1080	1.75	1078.25			6			0.5	215.5		9				0.5	323.5		12				0.5	431.5		3				0.25	107.75				
Часть, формируемая участниками образовательных отношений										30	30		1080	1080	1.75	1078.25			6			0.5	215.5		9				0.5	323.5		12				0.5	431.5		3				0.25	107.75				
	+	Б2.В.01(У)	Ознакомительная практика	Б2.В		1				3	3	36	108	108	0.25	107.75			3				0.25	107.75																				9	Горно-технологических систем и	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
	+	Б2.В.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков исследовательской работы)	Б2.В		123				9	9	36	324	324	0.75	323.25			3				0.25	107.75		3				0.25	107.75		3				0.25	107.75								9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ПК-8.2.
	+	Б2.В.03(У)	Проектная практика	Б2.В		2				6	6	36	216	216	0.25	215.75										6				0.25	215.75														9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1.2.; ПК-2.2.; ПК-4.2.; ПК-5.2.; ПК-7.2.
	+	Б2.В.04(Пд)	Проектная (преддипломная) практика	Б2.В		3				9	9	36	324	324	0.25	323.75																	9				0.25	323.75								9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени	УК-1; УК-2; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1.2.; ПК-2.2.; ПК-3.2.; ПК-4.2.; ПК-5.2.; ПК-6.2.; ПК-7.2.; ПК-9.2.
	+	Б2.В.05(П)	Научно-исследовательская работа	Б2.В		4				3	3	36	108	108	0.25	107.75																							3				0.25	107.75		9	Горно-технологических систем и	УК-3; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5.2.
Блок 3.Государственная итоговая аттестация										9	9		324	324	30	294																							9				30	294				
	+	Б3.01	Государственная итоговая аттестация (выполнение и защита выпускной квалификационной работы)	Б3	4					9	9	36	324	324	30	294																							9				30	294		9	Горно-технологических систем и энергетических комплексов имени Н.В. Тихонова	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1.2.; ПК-2.2.; ПК-3.2.; ПК-4.2.; ПК-5.2.; ПК-6.2.; ПК-7.2.; ПК-8.2.; ПК-9.2.
ФТД.Факультативные дисциплины										12	12		432	432	119.1	285.9	27	4	3			32	0.25	75.75		9		28	56	2.85	210.15	27															
	+	ФТД.01	Информационные системы	ФТД		2				3	3	36	108	108	28.25	79.75		2								3		28		0.25	79.75														10	Геотехнологических способов и	УК-4; УК-6; ОПК-4
	+	ФТД.02	Геология горючих полезных ископаемых и экология нефти и газа	ФТД		2				3	3	36	108	108	28.25	79.75		2								3			28	0.25	79.75														25	Геологии и разведки месторождений углеводородов	УК-1; ОПК-1
	+	ФТД.ДВ.01	**Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)**	**ФТД**	**2**	**1**				6	**6**		**216**	**216**	**62.6**	**126.4**	**27**		3			**32**	**0.25**	**75.75**		3			**28**	**2.35**	**50.65**	**27**															**УК-4; УК-5**
	+	ФТД.ДВ.01.01	Профессиональный иностранный язык	ФТД	2	1				6	6	36	216	216	62.6	126.4	27		3			32	0.25	75.75		3			28	2.35	50.65	27														3	Русского и иностранных языков	УК-4; УК-5
	-	ФТД.ДВ.01.02	Иностранный язык (русский как иностранный язык)	ФТД	2	1				6	6	36	216	216	62.6	126.4	27		3			32	0.25	75.75		3			28	2.35	50.65	27														3	Русского и иностранных языков	УК-4; УК-5
К.М.Комплексные модули																																														
	+	К.М.01	**Модуль 1**	**К.М**																																											

		Итого					Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Не менее	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	Итого (с факультативами)				106	132	72	33	39	60	28	32
	Итого по ОП (без факультативов)				102	120	60	30	30	60	28	32
Б1	Дисциплины (модули)	30%	70%	10.5%	72	81	45	24	21	36	16	20
Б1.О	Обязательная часть					24	21	15	6	3	3	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					57	24	9	15	33	13	20
Б2	Практика	0%	100%	0%	21	30	15	6	9	15	12	3
Б2.О	Обязательная часть											
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					30	15	6	9	15	12	3
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	9				9		9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	12	12	3	9			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				54.9	-	56.7	53.4	-	52.5	56.1
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				33.4	-	45	20.3	-	36	54
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП				17.4	-	16.4	19.8	-	15.6	17.9
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				974.65	-	271.5	279.15	-	186.45	237.55
		Блок Б2				1.75	-	0.5	0.5	-	0.5	0.25
		Блок Б3				30	-			-		30
		Блок ФТД				119.1	-	32.25	86.85	-		
		Итого по всем блокам				1125.5	-	304.25	366.5	-	186.95	267.8
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					8	4	4	6	2	4
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5	8	5	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)					2	1	1	2		2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1		1	1	1	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				30.58%						
		в интерактивной форме				5%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					20%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					33.42%						