

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.06.2024 13:59:24
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

План утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 13.06.2024

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

_____ Коновалова Е.В.

"__" _____ 20__ г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

Направление 03.04.02 Физика
Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

Кафедра: экспериментальной физики
Институт: политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
-	проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ _____ / Панина Т.А. /

Директор института _____ / Мурашко Ю.А. /

Зав. кафедрой _____ / Ельников А.В. /

Руководитель магистерской программы _____ / Ельников А.В. /

Календарный учебный график 2024-2025 г.

[illegible]

Календарный учебный график 2025-2026 г.

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	17 1/6	17 2/6	34 3/6	17 2/6	3/6	17 5/6	52 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	2		2	6
У	Учебная практика		4	4				4
П	Производственная практика					9 2/6	9 2/6	9 2/6
Пд	Преддипломная практика					8	8	8
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6	6
К	Продолжительность каникул	10 дн	42 дн	52 дн	10 дн	39 дн	49 дн	101 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	8 дн	5 дн	13 дн	8 дн	5 дн	13 дн	26 дн
Продолжительность		155 дн	210 дн	365 дн	154 дн	211 дн	365 дн	

План Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-24-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2024

		Формы пром. атт.				з.е.				Итого акад.часов						Курс 1										Курс 2										Закрытая																	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	Контр.	Эксперт тное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																							
															з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	Код										
Блок 1.Дисциплины (модули)																	72	72		2592	2592	740	1528	324	29	136		176	8	607	117	24	120		160	12	473	99	19	64		64		448	108								
Обязательная часть																	61	61		2196	2196	660	1275	261	29	136		176	8	607	117	21	104		144	12	397	99	11	40		40		271	45								
+	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин		1222		1222	10	10		360	360	144	216		2			32	4	36				8	32		64	12	180																								
+	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов		2		2	3	3	36	108	108	36	72								3	16		16	4	72												45															
+	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие		2		2	3	3	36	108	108	36	72								3	16		16	4	72												20															
+	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации		12		12	4	4	36	144	144	72	72		2			32	4	36				2			32	4	36									37															
+	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин		11		11	4	4		144	144	68	76		4	32		32	4	76																																	
+	Б1.О.02.01	История и методология науки		1		1	2	2	36	72	72	36	36		2	16		16	4	36																	2																
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области физико-математических наук		1		1	2	2	36	72	72	32	40		2	16		16		40																	3																
+	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	11122 23	113		11111 22233	44	44		1584	1584	432	891	261	23	104		112		495	117	13	72		80		217	99	8	32		32		179	45																		
+	Б1.О.03.01	Компьютерные технологии в геофизике	1			1	6	6	36	216	216	64	107	45	6	32		32		107	45																3																
+	Б1.О.03.02	Промысловая геофизика	1			1	6	6	36	216	216	64	107	45	6	32		32		107	45																3																
+	Б1.О.03.03	Физика Земли	1			1	5	5	36	180	180	32	121	27	5	16		16		121	27																3																
+	Б1.О.03.04	Основы педагогической деятельности		1		1	3	3	36	108	108	32	76		3	16		16		76																	11																
+	Б1.О.03.05	Профессиональный иностранный язык	2	1		12	7	7	36	252	252	48	168	36	3	8		16		84		4	8		16		84	36									4																
+	Б1.О.03.06	Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве	2			2	5	5	36	180	180	64	80	36							5	32		32		80	36										3																
+	Б1.О.03.07	Подземная гидромеханика	2			2	4	4	36	144	144	64	53	27							4	32		32		53	27										3																
+	Б1.О.03.08	Технологии фабрик будущего		3		3	3	3	36	108	108	32	76															3	16		16		76					3															
+	Б1.О.03.09	Вычислительная физика и компьютерный инжиниринг	3			3	5	5	36	180	180	32	103	45													5	16		16		103	45					3															
+	Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1		3		3	3	3		108	108	16	92														3	8		8		92																					
-	Б1.О.ДВ.01.01	Методы вычислительной математики		3		3	3	3	36	108	108	16	92														3	8		8		92						3															
+	Б1.О.ДВ.01.02	Цифровая обработка сигналов		3		3	3	3	36	108	108	16	92														3	8		8		92						3															
Часть, формируемая участниками образовательных отношений																	11	11		396	396	80	253	63						3	16		16		76		8	24		24		177	63										
+	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	3	2		23	8	8		288	288	64	188	36							3	16		16		76		5	16		16		112	36																			
+	Б1.В.01.01	Технологии цифровой промышленности		2		2	3	3	36	108	108	32	76								3	16		16		76												3															
+	Б1.В.01.02	Методы гидродинамических исследований пластов	3			3	5	5	36	180	180	32	112	36													5	16		16		112	36					3															
+	Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	3			3	3	3		108	108	16	65	27													3	8		8		65	27																				
-	Б1.В.ДВ.01.01	Трудноизвлекаемые запасы углеводородов		3		3	3	3	36	108	108	16	65	27													3	8		8		65	27						3														
+	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые двойники изделий	3			3	3	3	36	108	108	16	65	27													3	8		8		65	27						3														
Блок 2.Практика																	39	39		1404	1404	14	1390									13		14		454						26				936							
Обязательная часть																	39	39		1404	1404	14	1390								13		14		454						26				936								
+	Б2.О.01	Учебная практика		22			13	13		468	468	14	454								13																																
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа		2			7	7	36	252	252	14	238								7			14		238												3															
+	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика, педагогическая практика		2			6	6	36	216	216		216								6					216											3																
+	Б2.О.02	Производственная практика		44			26	26		936	936		936																																								
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика		4			14	14	36	504	504		504																									3															
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		4			12	12	36	432	432		432																									3															
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																	9	9		324	324		324														9					324											
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324		324																									3															
ФТД.Факультативы																	4	4		144	144	48	96		2	16		16		40							2	8		8		56											
+	ФТД.01	Основы нефтегазового дела		1		1	2	2	36	72	72	32	40		2	16		16		40																		3															
+	ФТД.02	Введение в технологию блокчейн		3		3	2	2	36	72	72	16	56															2	8		8		56																				

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О	Обязательная часть	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2
Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.02.01	История и методология науки	УК-1.5
Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области физико-математических наук	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	УК-1.3; УК-1.4; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.03.01	Компьютерные технологии в геофизике	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-4.2
Б1.О.03.02	Промысловая геофизика	ОПК-4.1
Б1.О.03.03	Физика Земли	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.03.04	Основы педагогической деятельности	ОПК-1.3
Б1.О.03.05	Профессиональный иностранный язык	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
Б1.О.03.06	Компьютерный инжиниринг в цифровом проектировании и производстве	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.07	Подземная гидромеханика	ОПК-1.1; ОПК-1.2
Б1.О.03.08	Технологии фабрик будущего	УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
Б1.О.03.09	Вычислительная физика и компьютерный инжиниринг	УК-1.3; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.О.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	
Б1.О.ДВ.01.01	Методы вычислительной математики	ОПК-3.1; ОПК-3.2
Б1.О.ДВ.01.02	Цифровая обработка сигналов	ОПК-1.2; ОПК-3.2
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2
Б1.В.01.01	Технологии цифровой промышленности	ПК-2.3; ПК-2.4
Б1.В.01.02	Методы гидродинамических исследований пластов	ПК-2.4; ПК-4.2
Б1.В.ДВ.01	Элективные дисциплины (модули) 1	
Б1.В.ДВ.01.01	Трудноизвлекаемые запасы углеводородов	ПК-4.2; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые двойники изделий	ПК-4.2; ПК-4.3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О	Обязательная часть	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.01	Учебная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.2
Б2.О.01.02(У)	Учебная практика, педагогическая практика	УК-3.3; ОПК-1.3
Б2.О.02	Производственная практика	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3
Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	УК-2.1; УК-2.2; ОПК-2.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-4.1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
ФТД	Факультативы	ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.1
ФТД.01	Основы нефтегазового дела	ПК-2.4; ПК-4.1
ФТД.02	Введение в технологию блокчейн	ПК-2.3

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3								Неделя	Контроль	Семестр 4								Неделя	Контроль	Итого за курс								Неделя	Каф.	Семестр						
				Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль			з.е.	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР			Контр оль	з.е.	Всего	Кон. такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР				СР	Контр оль	з.е.	Всего	Неделя	
ИТОГО (с факультативами)				756								21	19 2/6		1260								35	23 5/6		2016								56	43 1/6					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684								19			1260								35			1944								54						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		37.4																				18.7																
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		54																				27																
		Аудиторная нагрузка		7.4																				3.7																
		Контактная работа		7.4																				3.7																
дисциплины (модули)				756	144	72		72		504	108	21	ТО: 17 1/3 Э: 2										ТО: 1/2 Э:		756	144	72		72		504	108	21	ТО: 17 5/6 Э: 2						
1	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк За К(2)	288	64	32		32		179	45	8												Эк За К(2)	288	64	32		32		179	45	8			123				
2	Б1.О.03.08	Технологии фабрик будущего	За К	108	32	16		16		76		3												За К	108	32	16		16		76		3		3					
3	Б1.О.03.09	Вычислительная физика и компьютерный инжиниринг	Эк К	180	32	16		16		103	45	5												Эк К	180	32	16		16		103	45	5		3					
4	Б1.О.ДВ.01.01	Методы вычислительной математики	За К	108	16	8		8		92		3												За К	108	16	8		8		92		3		3					
5	Б1.О.ДВ.01.02	Цифровая обработка сигналов	За К	108	16	8		8		92		3												За К	108	16	8		8		92		3		3					
6	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности	Эк К	180	32	16		16		112	36	5												Эк К	180	32	16		16		112	36	5			23				
7	Б1.В.01.02	Методы гидродинамических исследований пластов	Эк К	180	32	16		16		112	36	5												Эк К	180	32	16		16		112	36	5		3	3				
8	Б1.В.ДВ.01.01	Трудноизвлекаемые запасы углеводородов	Эк К	108	16	8		8		65	27	3												Эк К	108	16	8		8		65	27	3		3	3				
9	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые двойники изделий	Эк К	108	16	8		8		65	27	3												Эк К	108	16	8		8		65	27	3		3	3				
10	ФТД.02	Введение в технологию блокчейн	За К	72	16	8		8		56		2												За К	72	16	8		8		56		2		3	3				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) К(6)																						Эк(3) За(3) К(6)															
ПРАКТИКИ			(План)												936							936		26	17 1/3		936						936		26	17 1/3				
	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, профессионально-ориентированная практика												За	504						504		14	9 1/3	За	504					504		14	9 1/3	3	4				
	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика												За	432						432		12	8	За	432					432		12	8	3	4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												324						324		9	6		324					324		9	6						
	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы													324						324		9	6		324					324		9	6	3	4				
КАНИКУЛЫ														1 2/6												5 3/6												6 5/6		

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.			Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
					Мин.	Макс.	Факт						
	Итого (с факультативами)				100		124	68	31	37	56	21	35
	Итого по ОП (без факультативов)				96		120	66	29	37	54	19	35
Б1	Дисциплины (модули)	85%	15%	27.2%	51		72	53	29	24	19	19	
Б1.О	Обязательная часть						61	50	29	21	11	11	
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						11	3		3	8	8	
Б2	Практика	100%	0%	0%	39		39	13		13	26		26
Б2.О	Обязательная часть						39	13		13	26		26
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9				9		9
ФТД	Факультативы				4		4	2	2		2	2	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					51	-	58.2	58.7	-	37.4	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	
		в период гос. экзаменов						-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП					14.5	-	18.7	17.7	-	7.4	
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					740	-	320	292	-	128	
		Блок Б2					14	-		14	-		
		Блок Б3						-			-		
		Блок ФТД					48	-	32		-	16	
		Итого по всем блокам					802	-	352	306	-	144	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	3	3	3	3	
		ЗАЧЕТ (За)						11	5	6	4	2	2
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)						15	8	7	5	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.45%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						83.3%						
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						28.55%						