Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 18.06.2025 11:09:42
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БУ ВО «Сургутский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ *Коновалова Е.В.*
_____ *20___ г.*

План утвержден Учебно-методическим советом
Протокол № 5 от 11.06.2025

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

03.04.02

03.04.02 Физика
Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

Кафедра: экспериментальной физики
Институт: политехнический

Квалификация: Магистр

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Образовательный стандарт (ФГОС) № 914 от 07.08.2020

Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 2 г.

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./*

Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

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																			*	Э	Э	К				*	*													Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К
Вт										*									*	Э	Э																			Э												
Ср																			*	Э	Э																			Э												
Чт																		*	*	Э	Э																			Э												
Пт																		*	Э	Э	Э															*				*												
Сб																		*	Э	Э	К															*				Э												

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																			*	Э	Э	К				П	*					П			Пд		*											Д						К
Вт																			*	Э	Э					*	П					П			Пд		Пд											Д						К
Ср										*									*	Э	Э					П	П					П			Пд		Пд											Д						
Чт																			*	Э	Э					П	П					П			Пд		Пд					Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д					
Пт																		*	*	Э	Э					П	П					Пд			Пд		Пд					Д						К					
Сб																		*	Э	Э	К					П	П					Пд			*		Пд					*						К					

План Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	Лек	Пр	КСР	СР	Компетенции
Блок 1.Дисциплины (модули)						72	320	400	20	1528	
Обязательная часть						61	280	360	20	1275	
+	Б1.О.01	**Модуль универсальных дисциплин**		**1222**		**10**	**32**	**96**	**16**	**216**	**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		2		3	16	16	4	72	УК-2.4; УК-3.1; УК-3.2
+	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие		2		3	16	16	4	72	УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3
+	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации		12		4		64	8	72	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3
+	Б1.О.02	**Модуль общенаучных дисциплин**		**11**		**4**	**32**	**32**	**4**	**76**	**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		1		2	16	16	4	36	УК-1.5
+	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области физико-математических наук		1		2	16	16		40	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**	**1112223**	**113**		**44**	**208**	**224**		**891**	**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	1			6	32	32		107	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ПК-4.2
+	Б1.О.03.02	Промысловая геофизика	1			6	32	32		107	ОПК-4.1
+	Б1.О.03.03	Физика Земли	1			5	16	16		121	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.03.04	Основы педагогической деятельности		1		3	16	16		76	ОПК-1.3
+	Б1.О.03.05	Профессиональный иностранный язык	2	1		7	16	32		168	УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4
+	Б1.О.03.06	Пакеты программ для решения задач механики сплошных сред	2			5	32	32		80	УК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.03.07	Подземная гидромеханика	2			4	32	32		53	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.03.08	Технологии фабрик будущего		3		3	16	16		76	УК-1.4; ОПК-4.1; ОПК-4.2
+	Б1.О.03.09	Вычислительная физика и компьютерный инжиниринг	3			5	16	16		103	УК-1.3; ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.О.ДВ.01	**Элективные дисциплины (модули) 1**		**3**		**3**	**8**	**8**		**92**	
-	Б1.О.ДВ.01.01	Методы прикладной математики в задачах гидродинамики		3		3	8	8		92	ОПК-3.1; ОПК-3.2
+	Б1.О.ДВ.01.02	Цифровая обработка сигналов		3		3	8	8		92	ОПК-1.2; ОПК-3.2
Часть, формируемая участниками образовательных отношений						11	40	40		253	
+	Б1.В.01	**Модуль дисциплин профильной направленности**	**3**	**2**		**8**	**32**	**32**		**188**	**ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-4.2**
+	Б1.В.01.01	Технологии цифровой промышленности		2		3	16	16		76	ПК-2.3; ПК-2.4
+	Б1.В.01.02	Методы гидродинамических исследований пластов	3			5	16	16		112	ПК-2.4; ПК-4.2
+	Б1.В.ДВ.01	**Элективные дисциплины (модули) 1**	**3**			**3**	**8**	**8**		**65**	

План Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.			з.е.	Итого акад.часов				-
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	Факт	Лек	Пр	КСР	СР	Компетенции
-	Б1.В.ДВ.01.01	Трудноизвлекаемые запасы углеводородов	3			3	8	8		65	ПК-4.2; ПК-4.3
+	Б1.В.ДВ.01.02	Цифровые двойники изделий	3			3	8	8		65	ПК-4.2; ПК-4.3
Блок 2.Практика						39		14		1390	
Обязательная часть						39		14		1390	
+	Б2.О.01	**Учебная практика**		**22**		**13**		**14**		**454**	**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		2		7		14		238	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		2		6				216	УК-3.3; ОПК-1.3
+	Б2.О.02	**Производственная практика**		**44**		**26**				**936**	**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		4		14				504	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		4		12				432	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
Блок 3.Государственная итоговая аттестация						9				324	
+	Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				9				324	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						4	24	24		96	
+	ФТД.01	Основы нефтегазового дела		1		2	16	16		40	ПК-2.4; ПК-4.1
+	ФТД.02	Введение в технологию блокчейн		3		2	8	8		56	ПК-2.3

КУРС 1 Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
ИТОГО (с факультативами)				**1116**								**31**	19 3/6		**1332**								**37**	23 1/6		**2448**								**68**	42 4/6		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				**1044**								**29**			**1332**								**37**			**2376**								**66**			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		**57.7**											**58.7**											**58.2**											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		**54**											**54**											**54**											
		Аудиторная нагрузка		**18**											**17**											**17.5**											
		Контактная работа		**18.5**											**17.7**											**18.1**											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**1116**	**352**	**152**		**192**	**8**	**647**	**117**	**31**	ТО: 17 1/3 Э: 2 1/6		**1116**	**306**	**120**		**174**	**12**	**711**	**99**	**31**	ТО: 17 1/3 Э: 1 5/6		**2232**	**658**	**272**		**366**	**20**	**1358**	**216**	**62**	ТО: 34 2/3 Э: 4		
1	Б1.О.01	Модуль универсальных дисциплин	За К	**72**	36			32	4	36		2		За(3) К(3)	**288**	108	32		64	12	180		8		За(4) К(4)	**360**	144	32		96	16	216		10			12
2	Б1.О.01.01	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов												За К	**108**	36	16		16	4	72		3		За К	**108**	36	16		16	4	72		3		45	2
3	Б1.О.01.02	Самоорганизация и саморазвитие												За К	**108**	36	16		16	4	72		3		За К	**108**	36	16		16	4	72		3		20	2
4	Б1.О.01.03	Практикум по межкультурной коммуникации	За К	**72**	36			32	4	36		2		За К	**72**	36			32	4	36		2		За(2) К(2)	**144**	72			64	8	72		4		37	12
5	Б1.О.02	Модуль общенаучных дисциплин	За(2) К(2)	**144**	68	32		32	4	76		4													За(2) К(2)	**144**	68	32		32	4	76		4			1
6	Б1.О.02.01	История и методология науки	За К	**72**	36	16		16	4	36		2													За К	**72**	36	16		16	4	36		2		47	1
7	Б1.О.02.02	Основы научных исследований в области физико-математических наук	За К	**72**	32	16		16		40		2													За К	**72**	32	16		16		40		2		3	1
8	Б1.О.03	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк(3) За(2) К(5)	**828**	216	104		112		495	117	23		Эк(3) К(3)	**468**	152	72		80		217	99	13		Эк(6) За(2) К(8)	**1296**	368	176		192		712	216	36			123
9	Б1.О.03.01	Компьютерные технологии в геофизике	Эк К	**216**	64	32		32		107	45	6													Эк К	**216**	64	32		32		107	45	6		3	1
10	Б1.О.03.02	Промысловая геофизика	Эк К	**216**	64	32		32		107	45	6													Эк К	**216**	64	32		32		107	45	6		3	1
11	Б1.О.03.03	Физика Земли	Эк К	**180**	32	16		16		121	27	5													Эк К	**180**	32	16		16		121	27	5		3	1
12	Б1.О.03.04	Основы педагогической деятельности	За К	**108**	32	16		16		76		3													За К	**108**	32	16		16		76		3		11	1
13	Б1.О.03.05	Профессиональный иностранный язык	За К	**108**	24	8		16		84		3		Эк К	**144**	24	8		16		84	36	4		Эк За К(2)	**252**	48	16		32		168	36	7		4	12
14	Б1.О.03.06	Пакеты программ для решения задач механики сплошных сред												Эк К	**180**	64	32		32		80	36	5		Эк К	**180**	64	32		32		80	36	5		3	2
15	Б1.О.03.07	Подземная гидромеханика												Эк К	**144**	64	32		32		53	27	4		Эк К	**144**	64	32		32		53	27	4		3	2
16	Б1.В.01	Модуль дисциплин профильной направленности												За К	**108**	32	16		16		76		3		За К	**108**	32	16		16		76		3			23
17	Б1.В.01.01	Технологии цифровой промышленности												За К	**108**	32	16		16		76		3		За К	**108**	32	16		16		76		3		3	2
18	**Б2.О.01**	**Учебная практика**												За(2)	**468**	14			14		454		13		За(2)	**468**	14			14		454		13			2
19	**Б2.О.01.01(У)**	**Учебная практика, научно-исследовательская работа**												За	**252**	14			14		238		7		За	**252**	14			14		238		7		3	2
20	ФТД.01	Основы нефтегазового дела	За К	**72**	32	16		16		40		2													За К	**72**	32	16		16		40		2		3	1
ПРАКТИКИ		(План)													216						216		6	4		216						216		6	4		
	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика, педагогическая практика												За	216						216		6	4	За	216						216		6	4	3	2
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(6) К(9)											Эк(3) За(6) К(7)											Эк(6) За(12) К(16)												
КАНИКУЛЫ													1 1/6											6 1/6											7 2/6		

КУРС 2 Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель	Контроль	Академических часов								з.е.	Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контр оль	Всего			
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
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	3
4	*Б1.О.ДВ.01.01*	*Методы прикладной математики в задачах гидродинамики*	За К	**108**	16	8		8		92		3													За К	**108**	16	8		8		92		3		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	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
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 АТТЕСТАЦИ		(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
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(3) К(6)											За(2)											Эк(3) За(5) К(6)												
КАНИКУЛЫ													1 1/6											5 4/6											6 5/6		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план магистратуры 'q030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

		Итого						Курс 1			Курс 2		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е. Мин.	з.е. Макс.	з.е. Факт	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4
	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)					50.8	-	57.7	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					14.4	-	18.5	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%						

СПРАВОЧНИК КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план магистратуры 'g030402-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.04.02, год начала подготовки 2025

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
УК-1.1	Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними	-
УК-1.2	Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению	-
УК-1.3	Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников.	-
УК-1.4	Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов	-
УК-1.5	Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области	-
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
УК-2.1	Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления	-
УК-2.2	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования	-
УК-2.3	Планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости	-
УК-2.4	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта	-
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
УК-3.1	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов	-
УК-3.3	Распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	-
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
УК-4.1	Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	-
УК-4.2	Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)	-
УК-4.3	Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат	-
УК-4.4	Аргументированно и конструктивно отстаивает свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
УК-5.1	Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии	-
УК-5.2	Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.3	Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач	-
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК
УК-6.1	Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности	-
УК-6.2	Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев	-
УК-6.3	Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда	-
ОПК-1	Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Анализирует научно-исследовательские задачи, применяя фундаментальные знания в области физики	-
ОПК-1.2	Выбирает оптимальный метод решения научно-исследовательских задач, используя фундаментальные знания в области физики	-
ОПК-1.3	Использует основные педагогические умения и навыки, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности	-
ОПК-2	Способен в сфере своей профессиональной деятельности организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики;	ОПК
ОПК-2.1	Производит в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельную научно-исследовательскую деятельность для поиска, выработки и принятия решений в области физики	-
ОПК-2.2	Производит в сфере своей профессиональной деятельности научно-исследовательскую деятельность в составе коллектива для поиска, выработки и принятия решений в области физики	-
ОПК-3	Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки;	ОПК
ОПК-3.1	Использует современные информационные технологии и компьютерные сети для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	-
ОПК-3.2	Использует современные программные продукты и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами профильной подготовки	-
ОПК-4	Способен определять сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-4.1	Оценивает результаты научных исследований в области своей профессиональной деятельности	-
ОПК-4.2	Аргументированно определяет сферу внедрения результатов научных исследований в области своей профессиональной деятельности	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить патентные исследования и определять характеристики продукции (услуг)	ПК
ПК-1.1	Осуществляет поиск и отбор патентной и другой документации и оформляет отчет о поиске	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1.2	Обосновывает решения задач патентными исследованиями; осуществляет подготовку выводов и рекомендаций	-
ПК-2	Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
ПК-2.1	Осуществляет разработку планов и методических программ проведения исследований и разработок	-
ПК-2.2	Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок	-
ПК-2.3	Анализирует научные данные, результаты экспериментов и наблюдений	-
ПК-2.4	Осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений	-
ПК-3	Способен руководить группой работников при исследовании самостоятельных тем	ПК
ПК-3.1	Разрабатывает элементы планов и методических программ проведения исследований и разработок	-
ПК-3.2	Внедряет результаты исследований и разработок в соответствии с установленными полномочиями	-
ПК-4	Способен совершенствовать производственно-технологические процессы проведения скважинных геофизических исследований	ПК
ПК-4.1	Оценивает научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований для выполнения скважинных геофизических исследований	-
ПК-4.2	Применяет математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования для геофизических задач	-
ПК-4.3	Выполняет проекты и инженерные расчеты на проведение скважинных геофизических исследований на основе новейших технологических процессов	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-5	Способен к проведению проектных работ и управлению проектными или опытно-конструкторскими работами и оформлению их результатов в соответствии с техническим заданием	ПК
ПК-5.1	Анализирует функциональные требования к проектируемым приборам или устройствам	-
ПК-5.2	Разрабатывает прототипы устройств, проектные решения отдельных деталей и узлов	-
ПК-5.3	Оформляет отчеты (разделы отчетов) по результатам проведенных проектных или опытно-конструкторских работ	-