

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Косенок Сергей Михайлович  
Должность: ректор  
Дата подписания: 21.04.2026 09:36:58  
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.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

03.03.02

03.03.02 Физика

Направленность (профиль): Цифровые технологии в геофизике

Кафедра: экспериментальной физики

Институт: политехнический

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки (по учебному плану) \_\_\_\_\_ 2025

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_ № 891 от 07.08.2020

Срок получения образования: 4 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./



План Учебный план бакалавриата 'b030302-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					Компетенции	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Контр.	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>								206	1936	240	2392	101	2067		
<b>Обязательная часть</b>								157	1424	224	1912	85	1633		
+	Б1.О.01	<b>Модуль общеобразовательных дисциплин</b>		<b>11345 678</b>	<b>237</b>			<b>11233 4778</b>	<b>25</b>	<b>304</b>		<b>240</b>	<b>52</b>	<b>304</b>	<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-4.1; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4; УК-6.1; УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3; УК-10.1; УК-10.2; УК-11.1; УК-11.2</b>
+	Б1.О.01.01	История России		1	2			12	4	64		48	10	22	УК-5.1; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.02	Основы российской государственности		1				1	2	16		32	4	20	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.03	Русский язык и культура речи		7				7	3	32		32	3	41	УК-4.1
+	Б1.О.01.04	Безопасность жизнедеятельности			3			3	2	32		16	6	18	УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; УК-8.4; УК-8.5
+	Б1.О.01.05	Философия			7			7	2	32		16	6	18	УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-5.4
+	Б1.О.01.06	Работа в команде		3				3	2	32		16	6	18	УК-3.1; УК-3.2; УК-6.1
+	Б1.О.01.07	Основы предпринимательской деятельности		5					1.5	16		16		22	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.08	Проект по дисциплине "Основы предпринимательской деятельности"							1				4	32	УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3
+	Б1.О.01.09	Правоведение		8				8	3	32		32	3	41	УК-2.1; УК-2.4; УК-2.5; УК-11.1; УК-11.2
+	Б1.О.01.10	Психология инклюзивного общества		6					1.5	16		16		22	УК-3.1; УК-3.2; УК-9.1; УК-9.2; УК-9.3
+	Б1.О.01.11	Общественный проект "Обучение служением"							1				4	32	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-5.3
+	Б1.О.01.12	Основы экономической культуры		4				4	2	32		16	6	18	УК-10.1; УК-10.2
+	Б1.О.02	<b>Модуль иностранного языка</b>		<b>12356 7</b>	<b>48</b>			<b>12345 678</b>	<b>14</b>			<b>216</b>	<b>27</b>	<b>261</b>	<b>УК-4.2; УК-4.3</b>
+	Б1.О.02.01	Иностранный язык		123	4			1234	8			128	16	144	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере		567	8			5678	6			88	11	117	УК-4.2; УК-4.3
+	Б1.О.03	<b>Модуль физической культуры и спорта</b>		<b>12234 56</b>					<b>2</b>	<b>16</b>		<b>352</b>	<b>2</b>	<b>30</b>	<b>УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3</b>
+	Б1.О.03.01	Физическая культура и спорт		2					2	16		48	2	6	УК-7.1; УК-7.2; УК-7.3
+	Б1.О.03.ДВ.01	<b>Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</b>		<b>12345 6</b>								<b>304</b>		<b>24</b>	
+	Б1.О.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта		123456								304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка		123456								304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта		123456								304		24	УК-7.3
-	Б1.О.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта		123456								304		24	УК-7.3
+	Б1.О.04	<b>Математика</b>	<b>12234 4</b>	<b>3</b>				<b>12233 44</b>	<b>29</b>	<b>240</b>		<b>320</b>		<b>250</b>	
+	Б1.О.04.01	Математический анализ	12					12	10	64		128		87	ОПК-1.1; ОПК-1.3
+	Б1.О.04.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	2					2	4	32		48		28	ОПК-1.1; ОПК-1.3
+	Б1.О.04.03	Векторный и тензорный анализ в задачах механики сплошной среды	4					4	4	32		32		35	ОПК-1.1; ОПК-1.3

## План Учебный план бакалавриата 'b030302-ЦифрТех-25-1.plx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2025

Считать в плане	Индекс	Наименование	Формы пром. атт.						з.е.	Итого акад. часов					Компетенции
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.		Факт	Лек	Лаб	Пр	КСР	
+	Б1.О.04.04	Дифференциальные и интегральные уравнения в механике сплошных сред	4					4	6	48		48		75	ОПК-1.1; ОПК-1.3
+	Б1.О.04.05	Теория функций комплексного переменного	3					3	3	32		32		17	ОПК-1.1; ОПК-1.3
+	Б1.О.04.06	Теория вероятностей и математическая статистика		3				3	2	32		32		8	ОПК-1.1; ОПК-1.3
+	Б1.О.05	<b>Общая физика</b>	<b>123346</b>					<b>123346</b>	<b>29</b>	<b>272</b>	<b>192</b>	<b>208</b>		<b>147</b>	
+	Б1.О.05.01	Механика	1					1	6	48	32	48		43	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.05.02	Электричество и магнетизм	2					2	5	48	32	48		7	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.05.03	Оптика и квантовая физика	3					3	5	48	32	32		41	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.05.04	Молекулярная физика и термодинамика	4					4	5	48	32	48		7	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.05.05	Атомная и ядерная физика	6					6	5	48	32	32		32	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.05.06	Физические основы электроники	3					3	3	32	32			17	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
+	Б1.О.06	<b>Теоретическая физика</b>	<b>455</b>	<b>7</b>				<b>4557</b>	<b>14</b>	<b>160</b>		<b>144</b>		<b>119</b>	
+	Б1.О.06.01	Теоретическая механика	4					4	3	32		32		17	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.06.02	Электродинамика	5					5	4	48		48		21	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.06.03	Квантовая теория	5					5	4	48		32		37	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.06.04	Термодинамика и статистическая физика		7				7	3	32		32		44	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.07	<b>Модуль общепрофессиональных дисциплин</b>	<b>1257</b>	<b>1223456</b>	<b>8</b>			<b>11222455678</b>	<b>40</b>	<b>384</b>	<b>32</b>	<b>400</b>	<b>4</b>	<b>494</b>	<b>УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.1; УК-6.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-5.1</b>
+	Б1.О.07.01	Введение в профессиональную деятельность		1				1	1.5	16		16		22	УК-6.1; УК-6.2; ОПК-2.1; ПК-3.1
+	Б1.О.07.02	Дополнительные главы математики и физики	1					1	4	48		48		21	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.07.03	Информатика		2				2	3	32		48		28	ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-5.1
+	Б1.О.07.04	Физика Земли	2					2	4	32		32		35	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ПК-1.1
+	Б1.О.07.05	Основы проектной деятельности		3					2.5	16		32		42	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.О.07.06	Проект по дисциплине "Основы проектной деятельности"							1				4	32	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; ОПК-2.2; ПК-4.1; ПК-4.2
+	Б1.О.07.07	Вычислительная физика в задачах гидродинамики и упругих тел		6				6	4	32		32		80	ОПК-2.2; ОПК-2.3
+	Б1.О.07.08	Электроника		4				4	3	32		32		44	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1
+	Б1.О.07.09	Геодезия		2				2	3	32	32			44	ОПК-1.1; ОПК-2.1
+	Б1.О.07.10	Численные методы и математическое моделирование в задачах механики жидкости и газа	7					7	4	32		48		37	ОПК-1.3; ОПК-2.3
+	Б1.О.07.11	Линейные и нелинейные уравнения физики			8			8	3	32		32		44	ОПК-1.2; ОПК-1.3
+	Б1.О.07.12	Механика сплошных сред	5					5	4	48		48		21	ОПК-1.1; ОПК-1.2
+	Б1.О.07.13	Физика атмосферы		5				5	3	32		32		44	ОПК-1.1; ОПК-2.1
+	Б1.О.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>7</b>					<b>7</b>	<b>4</b>	<b>48</b>		<b>32</b>		<b>28</b>	

План Учебный план бакалавриата 'b030302-ЦифрТех-25-1.rlx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов					-		
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Контр.	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР	СР
+	Б1.О.ДВ.01.01	Физика горения и взрыва	7					7	4	48		32		28	ОПК-1.2; ОПК-2.2	
-	Б1.О.ДВ.01.02	Взрывное дело	7					7	4	48		32		28	ОПК-1.2; ОПК-2.2	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>								<b>49</b>	<b>512</b>	<b>16</b>	<b>480</b>	<b>16</b>	<b>434</b>			
+	Б1.В.01	Петрофизика	5				5		3	32		32	4	13	ПК-1.2; ПК-2.1	
+	Б1.В.02	Физика нефтяного и газового пласта	4					4	3	32		32	4	13	ПК-1.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.03	Общая и нефтепромысловая геология			5	5			3	32		32	4	40	ПК-1.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.04	Физические основы разработки месторождений нефти	3					3	3	32		32	4	13	ПК-1.1; ПК-3.2	
+	Б1.В.05	Компьютерные технологии в геофизике			6			6	3	32		32		44	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3	
+	Б1.В.06	Радиационная безопасность	7					7	3	32		32		17	ПК-1.1; ПК-3.3	
+	Б1.В.07	Подземная гидродинамика	7					7	3	32		32		17	ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-3.2	
+	Б1.В.08	Интерпретация геофизических данных	8			8			3	32		32		8	ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1	
+	Б1.В.09	Датчики физических полей	8					8	3	32	16	16		17	ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-3.1	
+	Б1.В.10	Оптические системы связи	8					8	3	32		32		17	ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.В.11	Гидродинамика вязкой жидкости	6					6	4	48		48		21	ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.3	
+	Б1.В.12	Тепломассообмен в задачах жидкости и газа		7				7	3	32		32		44	ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.3	
+	Б1.В.13	Газодинамические основы процессов разделения фаз		7				7	3	32		32		44	ПК-1.1; ПК-5.1; ПК-5.3	
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)</b>	<b>6</b>					<b>6</b>	<b>4</b>	<b>32</b>		<b>32</b>		<b>53</b>		
+	Б1.В.ДВ.01.01	Геофизика	6					6	4	32		32		53	ПК-1.1; ПК-1.2	
-	Б1.В.ДВ.01.02	Физика горных пород	6					6	4	32		32		53	ПК-1.1; ПК-1.2	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>	<b>6</b>					<b>6</b>	<b>5</b>	<b>48</b>		<b>32</b>		<b>73</b>		
+	Б1.В.ДВ.02.01	Геофизические методы исследования скважин	6					6	5	48		32		73	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Методы геофизических исследований	6					6	5	48		32		73	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1	
<b>Блок 2.Практика</b>								<b>25</b>				<b>96</b>		<b>804</b>		
<b>Обязательная часть</b>								<b>25</b>				<b>96</b>		<b>804</b>		
+	Б2.О.01	<b>Учебная практика</b>		<b>135</b>					<b>13</b>				<b>96</b>		<b>372</b>	<b>ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-4.1; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3</b>
+	Б2.О.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика		13					9				64		260	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2
+	Б2.О.01.02(У)	Учебная практика, научно-исследовательская работа		5					4				32		112	ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.2; ПК-2.1; ПК-2.2
+	Б2.О.02	<b>Производственная практика</b>		<b>68</b>					<b>12</b>						<b>432</b>	<b>ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3</b>
+	Б2.О.02.01(П)	Производственная практика, научно-исследовательская работа		6					6						216	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.1; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
+	Б2.О.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика		8					6						216	ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-3.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

План Учебный план бакалавриата 'b030302-ЦифрТех-25-1.rlx', код направления 03.03.02, год начала подготовки 2025

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад.часов					-	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Контр.	Факт	Лек	Лаб	Пр		КСР
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>								9						324	
+	Б3.01	<b>Государственная итоговая аттестация</b>						<b>9</b>						<b>324</b>	<b>УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5</b>
+	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						3						108	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3
+	Б3.01.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						6						216	УК-1; УК-2; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>								5	32		64	4	80		
+	ФТД.01	Основы научной деятельности		7				7	2.5	16		32		42	ПК-1.1; ПК-2.1; ПК-2.2
+	ФТД.02	Цифровая грамотность		1				1	2.5	16		32	4	38	ПК-5.1; ПК-5.2

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1										Неделя	Контроль	Семестр 2										Неделя	Контроль	Итого за курс										Каф.	Семестр	
				Академических часов												з.е.	Неделя	Академических часов										з.е.	Неделя											
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	СР	Контр оль	Всего					Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	СР	Контр оль					Всего	Неделя									
ИТОГО (с факультативами)				<b>1151</b>									<b>30.8</b>		<b>1097</b>									<b>29.3</b>		<b>2248</b>								<b>60</b>						
ИТОГО по ОП (без факультативов)				<b>1061</b>								<b>28.3</b>	19 4/6	<b>1097</b>									<b>29.3</b>	20 3/6	<b>2158</b>							<b>57.5</b>	40 1/6							
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			<b>59.1</b>											<b>53.5</b>											<b>56.3</b>														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			<b>54</b>											<b>54</b>											<b>54</b>														
	Луд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31.7</b>											<b>37.5</b>											<b>34.6</b>														
	Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)			<b>31.7</b>											<b>37.5</b>											<b>34.6</b>														
	Луд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			<b>2.3</b>											<b>2.4</b>											<b>2.4</b>														
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ</b>				<b>1151</b>	<b>651</b>	<b>216</b>	<b>32</b>	<b>384</b>	<b>19</b>			<b>392</b>	<b>108</b>	<b>30.8</b>	ТО: 17 2/3 Э: 2	<b>1097</b>	<b>689</b>	<b>248</b>	<b>64</b>	<b>368</b>	<b>9</b>			<b>237</b>	<b>171</b>	<b>29.3</b>	ТО: 17 1/3 Э: 3 1/6	<b>2248</b>	<b>1340</b>	<b>464</b>	<b>96</b>	<b>752</b>	<b>28</b>			<b>629</b>	<b>279</b>	<b>60</b>	ТО: 35 Э: 5 1/6	
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За(2) К(2)	135	105	48		48	9			30		3.75	ЗаО К	81	69	32		32	5			12		2.25	За(2) ЗаО К(3)	216	174	80		80	14		42		6		12345678	
2	Б1.0.01.01	История России	За К	63	53	32		16	5			10		1.75	ЗаО К	81	69	32		32	5			12		2.25	За ЗаО К(2)	144	122	64		48	10		22		4		15 12	
3	Б1.0.01.02	Основы российской государственности	За К	72	52	16		32	4			20		2																								30 1		
4	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	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		12345678	
5	Б1.0.02.01	Иностранный язык	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		4 1234	
6	Б1.0.03	Модуль физической культуры и спорта	За	80	74	8		64	2			6		1	За(2)	80	72	8		64				8		1	За(2)	160	146	16		128	2		14		2		123456	
7	Б1.0.03.01	Физическая культура и спорт		36	34	8		24	2			2		1	За	36	32	8		24	4			4		1	За	72	66	16		48	2		6		2		6 12	
8	Б1.0.03.ДВ.01.01	Игровые виды спорта	За	44	40			40				4			За	44	40			40				4			За(2)	88	80			80			8				6 123456	
9	Б1.0.03.ДВ.01.02	Общая физическая подготовка	За	44	40			40				4			За	44	40			40				4			За(2)	88	80			80			8				6 123456	
10	Б1.0.03.ДВ.01.03	Индивидуальные виды спорта	За	44	40			40				4			За	44	40			40				4			За(2)	88	80			80			8				6 123456	
11	Б1.0.03.ДВ.01.04	Интеллектуальные виды спорта	За	44	40			40				4			За	44	40			40				4			За(2)	88	80			80			8				6 123456	
12	Б1.0.04	Математика	Эк К	180	96	32		64				48	36	5	Эк(2) К(2)	324	176	64		112				67	81	9	Эк(3) К(3)	504	272	96		176			115	117	14		1234	
13	Б1.0.04.01	Математический анализ	Эк К	180	96	32		64				48	36	5	Эк К	180	96	32		64				39	45	5	Эк(2) К(2)	360	192	64		128			87	81	10		1 12	
14	Б1.0.04.02	Линейная алгебра и аналитическая геометрия													Эк К	144	80	32		48				28	36	4	Эк К	144	80	32		48			28	36	4		1 2	
15	Б1.0.05	Общая физика	Эк К	216	128	48	32	48				43	45	6	Эк К	180	128	48	32	48				7	45	5	Эк(2) К(2)	396	256	96	64	96			50	90	11		12346	
16	Б1.0.05.01	Механика	Эк К	216	128	48	32	48				43	45	6	Эк К	216	128	48	32	48							Эк К	216	128	48	32	48			43	45	6		3 1	
17	Б1.0.05.02	Электричество и магнетизм													Эк К	180	128	48	32	48							Эк К	180	128	48	32	48			7	45	5		3 2	
18	Б1.0.07	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк За К(2)	198	128	64		64				43	27	5.5	Эк За(2) К(3)	360	208	96	32	80				107	45	10	Эк(2) За(3) К(5)	558	336	160	32	144			150	72	15.5		12345678	
19	Б1.0.07.01	Введение в профессиональную деятельность	За К	54	32	16		16				22		1.5													За К	54	32	16		16			22		1.5		3 1	
20	Б1.0.07.02	Дополнительные главы математики и физики	Эк К	144	96	48		48				21	27	4													Эк К	144	96	48		48			21	27	4		3 1	
21	Б1.0.07.03	Информатика													За К	108	80	32		48				28		3	За К	108	80	32		48			28		3		19 2	
22	Б1.0.07.04	Физика Земли													Эк К	144	64	32		32				35	45	4	Эк К	144	64	32		32			35	45	4		3 2	
23	Б1.0.07.09	Геодезия													За К	108	64	32	32					44		3	За К	108	64	32	32				44		3		62 2	
24	Б2.0.01	Учебная практика	За	180	32			32				148		5													За	180	32			32			148		5		135	
25	Б2.0.01.01(У)	Учебная практика, ознакомительная практика	За	180	32			32				148		5													За	180	32			32			148		5		3 13	
26	ФТД.02	Цифровая грамотность	За К	90	52	16		32	4			38		2.5													За К	90	52	16		32	4		38		2.5		11 1	
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																					
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																					
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>																																								
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																								
												1													8 5/6													9 5/6		







№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7									Семестр 8									Итого за курс									Каф.	Семестр									
				Академических часов									з.е.	Неделя	Академических часов									з.е.	Неделя																
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КСР	КоР	СР	Контр оль			Всего	Неделя														
<b>ИТОГО (с факультативами)</b>				<b>1134</b>										<b>31.5</b>	19	2/6	<b>1116</b>											<b>31</b>	20	5/6	<b>2250</b>								<b>62.5</b>	40	1/6
<b>ИТОГО по ОП (без факультативов)</b>				<b>1044</b>									<b>29</b>				<b>1116</b>									<b>31</b>				<b>2160</b>							<b>60</b>				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		<b>59.3</b>													<b>53.1</b>													<b>56.2</b>											
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		<b>54</b>														<b>54</b>												<b>54</b>											
		Ауд. нагр. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>36.1</b>														<b>36.3</b>													<b>36.2</b>										
		Конт. раб. (ОП - элект. курсы по физ.к.)		<b>36.1</b>														<b>36.3</b>													<b>36.2</b>										
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																							
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>				<b>1134</b>	<b>667</b>	<b>320</b>		<b>336</b>	<b>11</b>		<b>350</b>	<b>117</b>	<b>31.5</b>	ТО: 17 1/6 Э: 2 1/6			<b>576</b>	<b>332</b>	<b>160</b>	<b>16</b>	<b>152</b>	<b>4</b>		<b>154</b>	<b>90</b>	<b>16</b>	ТО: 9 1/6 Э: 1 2/3		<b>1710</b>	<b>999</b>	<b>480</b>	<b>16</b>	<b>488</b>	<b>15</b>		<b>504</b>	<b>207</b>	<b>47.5</b>	ТО: 26 1/3 Э: 3 5/6		
1	Б1.0.01	Модуль общеобразовательных дисциплин	За ЗАО К(2)	180	121	64		48	9		59		5			За К	108	67	32		32	3		41		3		За(2) ЗАО К(3)	288	188	96		80	12		100		8		12345678	
2	Б1.0.01.03	Русский язык и культура речи	За К	108	67	32		32	3		41		3															За К	108	67	32		32	3		41		3		37	7
3	Б1.0.01.05	Философия	ЗаО К	72	54	32		16	6		18		2															ЗаО К	72	54	32		16	6		18		2		47	7
4	Б1.0.01.09	Правоведение														За К	108	67	32		32	3		41		3		За К	108	67	32		32	3		41		3		30	8
5	Б1.0.02	Модуль иностранного языка	За К	36	18			16	2		18		1			ЗаО К	36	9			8	1		27		1		За ЗАО К(2)	72	27			24	3		45		2		12345678	
6	Б1.0.02.02	Иностранный язык в профессиональной сфере	За К	36	18			16	2		18		1			ЗаО К	36	9			8	1		27		1		За ЗАО К(2)	72	27			24	3		45		2		37	5678
7	Б1.0.06	Теоретическая физика	За К	108	64	32		32			44		3														За К	108	64	32		32			44		3		457		
8	Б1.0.06.04	Термодинамика и статистическая физика	За К	108	64	32		32			44		3														За К	108	64	32		32			44		3		3	7	
9	Б1.0.07	Модуль общепрофессиональных дисциплин	Эк К	144	80	32		48			37	27	4			ЗаО К	108	64	32		32			44		3		Эк ЗАО К(2)	252	144	64		80			81	27	7		12345678	
10	Б1.0.07.10	Численные методы и математическое моделирование в задачах механики жидкости и газа	Эк К	144	80	32		48			37	27	4														Эк К	144	80	32		48			37	27	4		3	7	
11	Б1.0.07.11	Линейные и нелинейные уравнения физики														ЗаО К	108	64	32		32			44		3		ЗаО К	108	64	32		32			44		3		3	8
12	Б1.0.ДВ.01.01	Физика горения и взрыва	Эк К	144	80	48		32			28	36	4														Эк К	144	80	48		32			28	36	4		3	7	
13	Б1.0.ДВ.01.02	Взрывное дело	Эк К	144	80	48		32			28	36	4														Эк К	144	80	48		32			28	36	4		3	7	
14	Б1.В.06	Радиационная безопасность	Эк К	108	64	32		32			17	27	3														Эк К	108	64	32		32			17	27	3		3	7	
15	Б1.В.07	Подземная гидродинамика	Эк К	108	64	32		32			17	27	3														Эк К	108	64	32		32			17	27	3		3	7	
16	Б1.В.08	Интерпретация геофизических данных																										Эк К	108	64	32		32			8	36	3		3	8
17	Б1.В.09	Датчики физических полей																										Эк К	108	64	32		16	16		17	27	3		3	8
18	Б1.В.10	Оптические системы связи																										Эк К	108	64	32		32			17	27	3		3	8
19	Б1.В.12	Тепломассообмен в задачах жидкости и газа	За К	108	64	32		32			44		3														За К	108	64	32		32			44		3		3	7	
20	Б1.В.13	Газодинамические основы процессов разделения фаз	За К	108	64	32		32			44		3														За К	108	64	32		32			44		3		3	7	
21	ФТД.01	Основы научной деятельности	За К	90	48	16		32			42		2.5														За К	90	48	16		32			42		2.5		3	7	
<b>ПРАКТИКИ</b>				(План)													216									6	4		216						216		6	4			
	Б2.0.02.02(Пд)	Производственная практика, преддипломная практика	За	216												За	216										6	4	За	216						216		6	4	3	8
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>				(План)													324									9	6		324						324		9	6			
	Б3.01.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена															108										3		108						108		3		3	8	
	Б3.01.02(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы															216										6	4	216						216		6	4	3	8	
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>				Эк(4) За(6) ЗАО К(11)										Эк(3) За(2) ЗАО(2) КП К(5)										Эк(7) За(8) ЗАО(3) КП К(16)																	
<b>КАНИКУЛЫ</b>														1	4/6										8	1/6										9	5/6				

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4				
		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	
					Мин.	Макс.	Факт													
	Итого (с факультативами)				210		245	60	30.75	29.25	57.5	29.5	28	65	29.5	35.5	62.5	31.5	31	
	Итого по ОП (без факультативов)				206		240	57.5	28.25	29.25	57.5	29.5	28	65	29.5	35.5	60	29	31	
B1	Дисциплины (модули)	76%	24%	18.3%	185		206	52.5	23.25	29.25	53.5	25.5	28	55	25.5	29.5	45	29	16	
B1.O	Обязательная часть						157	52.5	23.25	29.25	47.5	22.5	25	33	19.5	13.5	24	17	7	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						49				6	3	3	22	6	16	21	12	9	
B2	Практика	100%	0%	0%	15		25	5	5		4	4		10	4	6	6		6	
B2.O	Обязательная часть						25	5	5		4	4		10	4	6	6		6	
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений																			
B3	Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9	
ФТД	Факультативные дисциплины				4		5	2.5	2.5								2.5	2.5		
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)					56.6	-	59.1	53.5	-	59	51.2	-	58.1	57.6	-	59.3	53.1	
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)					54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	-	54	54	
		в период гос. экзаменов						-			-			-			-		54	
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.					34.2	-	31.7	37.5	-	34.7	33.2	-	33.3	31.9	-	36.1	36.3	
		элективные дисциплины по физ.к.					2.4	-	2.3	2.4	-	3.7	3.7	-	2.8	2.8	-			
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1					4669	-	567	689	-	632	638	-	592	600	-	619	332	
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.					304	-	40	40	-	64	64	-	48	48	-			
		Блок Б2					96	-	32		-	32		-	32		-			
		Блок Б3						-			-			-			-			
		Блок ФТД					100	-	52		-			-			-	48		
		Итого по всем блокам					4865	-	651	689	-	664	638	-	624	600	-	667	332	
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	3	4		9	4	5	8	4	4	7	4	3	
		ЗАЧЕТ (За)					11	6	5		9	6	3	10	5	5	7	5	2	
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)					1		1		2	1	1	2	1	1	3	1	2	
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)												1	1		1		1	
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)												1	1					
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					15	7	8		16	8	8	12	5	7	15	10	5	
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					44.36%													
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						75.8%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						60.29%													

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие	-
УК-1.2	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	-
УК-1.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов	-
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК
УК-2.1	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	-
УК-2.2	Определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения	-
УК-2.3	Анализирует план-график реализации проекта в целом и выбирает способ решения поставленных задач	-
УК-2.4	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы	-
УК-2.5	Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	-
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	-
УК-3.2	При реализации своей роли в команде учитывает особенности поведения других членов команды	-
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата	-
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке РФ в зависимости от цели и условий коммуникации	-
УК-4.2	Представляет результаты академической деятельности в устной и письменной формах при деловом общении на государственном языке РФ и иностранном языке	-
УК-4.3	Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский язык и с русского языка на иностранный язык с целью деловой коммуникации	-
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Осмысляет и интерпретирует этапы исторического развития России в контексте мировой истории и социокультурных традиций мира	-
УК-5.2	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных традициях различных социальных групп	-
УК-5.3	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и формирует гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие и отношение к социальным и культурным различиям, а также уважительное отношение к историческому наследию и культурным традициям различных социальных групп	-
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-6.2	Оценивает требования рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста	-
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение двигательной активности в структуре здорового образа жизни и основы её планирования для поддержания должного уровня физической подготовленности	-
УК-7.2	Использует методы самоконтроля для определения состояния здоровья, уровня физического развития и физической подготовленности в соответствии с нормативными показателями	-
УК-7.3	Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями	-
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК
УК-8.1	Идентифицирует вредные и опасные факторы среды обитания	-
УК-8.2	Выбирает средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов в рамках осуществляемой деятельности	-
УК-8.3	Создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества	-
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	-
УК-8.5	Оказывает первую доврачебную помощь	-
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.2	Создает в рамках своей профессиональной деятельности условия равной коммуникации, социальной и профессиональной самореализации лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
УК-9.3	Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сфере	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели, формы участия государства в экономике	-
УК-10.2	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Демонстрирует понимание содержания коррупции как социально-правового явления и способность выявлять, давать оценку коррупционному поведению и содействовать его пресечению	-
УК-11.2	Демонстрирует понимание сущности экстремизма и терроризма, нормативно-правовых основ противодействия экстремизму и терроризму	-

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности;	ОПК
ОПК-1.1	Знает и понимает теоретические основы основных разделов физики и математики	-
ОПК-1.2	Применяет полученные фундаментальные знания в области физики в профессиональной деятельности	-
ОПК-1.3	Использует знания в области математических дисциплин для классификации и описания основных физических процессов в сфере своей профессиональной деятельности	-
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;	ОПК
ОПК-2.1	Знает и понимает основные методы исследования физических объектов	-
ОПК-2.2	Применяет знания в области физики для проведения научных исследований физических свойств объектов	-
ОПК-2.3	Способен обрабатывать и представлять полученные экспериментальные данные	-
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК
ОПК-3.1	Использует ресурсы сети Интернет для решения задач профессиональной деятельности	-
ОПК-3.2	Выбирает современные информационные технологии для обработки результатов исследований с учетом основных требований информационной безопасности	-
ОПК-3.3	Решает задачи профессиональной деятельности с использованием существующих информационно-коммуникационных технологий с учетом основных требований информационной безопасности	-
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен к проведению работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований	ПК
ПК-1.1	Проводит анализ и обобщение передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований	-
ПК-1.2	Осуществляет сбор, обработку, анализ и обобщение результатов экспериментов и исследований в соответствующей области знаний	-
ПК-1.3	Участствует в подготовке и составлении планов и методических программ исследований	-
ПК-2	Способен к выполнению экспериментов и оформлению результатов исследований	ПК
ПК-2.1	Проводит наблюдения и измерения, составляет их описание и формулирует выводы	-
ПК-2.2	Оформляет отчеты (разделы отчетов) по теме или результатам проведенных экспериментов	-
ПК-3	Способен к проведению работ по регистрации геофизических данных в процессе геофизических исследований	ПК
ПК-3.1	Понимает принципы работы, настройки и калибровки геофизической аппаратуры	-
ПК-3.2	Обрабатывает и анализирует данные геофизических исследований	-
ПК-3.3	Фиксирует данные наблюдений геофизического поля с учетом правил проведения измерений различными геофизическими методами (электрическими, акустическими, радиоактивными, ядерно-магнитного резонанса)	-
Тип задач проф. деятельности:	проектный	
ПК-4	Способен к проведению проектных работ и оформлению их результатов в соответствии с техническим заданием	ПК
ПК-4.1	Проводит сбор и анализ исходных данных для проектирования приборов и устройств.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-4.2	Оформляет отчеты (разделы отчетов) по теме или результатам проведенных проектных или опытно-конструкторских работ	-
ПК-5	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	-
ПК-5.1	Способен использовать цифровые технологии и инструменты работы с информацией с целью удовлетворения личных, образовательных и профессиональных потребностей	-
ПК-5.2	Способен ставить задачи и разрабатывать алгоритмы решения с использованием инструментов программирования	-
ПК-5.3	Способен использовать математические методы и модели для решения профессиональных задач и разработки новых подходов	-