МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен Ученым советом вуза Протокол № 11 от 28.05.2021

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

05.03.03 Картография и геоинформатика

 Профиль:
 Геоинформатика

 Кафедра:
 Геоинформатики

Институт: географии, геологии, туризма и сервиса

05.03.03

Квалифик	ация: Бакалавр	
Форма обу	учения: Очная	
Срок полу	чения образования: 4г	
+	Типы задач профессиональной деятельности	
+	научно-исследовательский	
+	проектно-производственный	

2021	
2021-2022	
№ 900 от 07.08.2020	
	2021-2022

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе, качеству образования - первый проректор

Начальник УМУ

Директор ИГГТС

Зав. кафедрой геоинформатики

Председатель УМК

_/Хагуров Т.А./

/ Карапетян Ж.О./

ДБеликов М.Ю./

/ Погорелов А.В./

/ Филобок А.А./

Календарный учебный график

Mec	(Сент	гябр		2	0	ктяб	брь	,	4	Н	оябр	ь		Ден	абрь	,	4	Янв	арь	1.	Φ	евра	эль	1		Map	OΤ	T	T	Апр	ель			Ma	ай	T		Июн	ь		T	Ию	ль	T	1	An	густ
Числа	1.7	8 - 14	15 - 21		-62	6 - 12	13 - 19	20	ľ	~	1	10 - 16	24		-			- 62	5 5		26 -	2-8	100		23 -	2-8	6	19	23 - 29	30-5	13 - 19	20 - 26	27-3	4 - 10	11-17	18 - 24	25 - 31	1-7	400000	15 - 21	97 - 77		10	William.	27-2	6	16	2
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10) 1	1 1	2 13	14	15	16	17	18	19 2	0 21	22	23	24	25	26	27	28	29 3	30 3	31 3	2 3	34							41 4			4 4	5 4	5 47		49	50	51
I										*								3 * * *	* * * 9	Γ	Γ	Γ			*	*							*	*			э э э	9 9 9	K		T	T		У				
11										*								3 * *	* 9	Э	K				*	*							*	<u>э</u>	э э	э Э	K	y y y	У	y 3	/ у	У	у	у	К	к	к	К
ш										*								3 * * *	* * * 3	Э	к				*	*							*	э *	3	Э Э К	K K K K	П	# 	1 1	n	п	п	n	к	к	к	к
IV										•								3 * * *		Э	к				*	*					9 9	Э	Э П П *	П П П П		K K K K	Д	Д		1 1	Д	к	к	К	к	к	к	К

Сводные данные

			Курс 1			Курс 2	2		Курс 3	3		Kypc 4	1	
		сем. 1	сем. 2	Bcero	сем. 3	сем. 4	Bcero	сем. 5	сем. 6	Bcero	сем. 7	сем. 8	Bcero	Итоп
	Теоретическое обучение	17	15	32	17	13	30	17	13	30	17	10	27	119
Э	Экзаменационные сессии	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	2 4/6	2	4 4/6	18 4/6
У	Учебная практика		6	6		8	8							14
П	Производственная практика								8	8		2	2	10
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											6	6	6
К	Каникулы	1	6	7	1	6	7	1	6	7	1	9	10	31
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 2/6 (8 дн)	1 (6 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн
(не	должительность обучения включая нерабочие праздничные дни никулы)	бол	пее 39 н	ед.	бол	пее 39 н	ед.	60/	пее 39 н	ед.	бол	пее 39 н		
Ито	го	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208
Сту	дентов									2			M DE DE SE	200
Гру	nn	18.7												

		1	Γ					ı .		1	I													Кур	oc 1				
-	-	-	-		Форма н	контроля		3.	.e.	-			Итого ак	ад.часов						Cer	ч. 1						=	Cen	1. 2
-	Считат ь в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль	Интер часы	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Ла6	Пр	КСР
Блог		сциплины (м	одули)	!	ļ	!	ļ			!	!																		
Обяз	атель	ная часть																											
w	+	Б1.О.01	Введение в направление подготовки		1			2	2	36	72	72	36.2	35.8			2	16		18	2	0.2	35.8						
w	+	Б1.О.02	Правоведение		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8											2	14		16	2
w	+	Б1.0.03	Основы проектной деятельности в геоинформатике		3			2	2	36	72	72	36.2	35.8		18													
w	+	51.0.04	Организационное поведение		4			2	2	36	72	72	38.2	33.8															
w	+	Б1.О.05	Иностранный язык	4	123			10	10	36	360	360	134.9	189.4	35.7	116	2		34		2	0.2	35.8		3		30		2
w	+	Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8		<u>14</u>									2	14		16	2
w	+	51.0.07	Философия		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8											2	14		16	2
w	+	Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)		1			3	3	36	108	108	52.2	55.8		<u>10</u>	3	32		18	2	0.2	55.8						
w	+	Б1.O.09	Психология		2			2	2	36	72	72	32.2	39.8		<u>14</u>									2	14		16	2
w	+	51.0.10	Физическая культура и спорт		1			2	2	36	72	72	20.2	51.8			2	16		2	2	0.2	51.8						
w	+	51.0.11	Безопасность жизнедеятельности		1			2	2	36	72	72	36.2	35.8		<u>10</u>	2	16		18	2	0.2	35.8						
w	+	61.0.12	Экономика		3			2	2	36	72	72	36.2	35.8		<u>10</u>													\Box
w	+	Б1.0.13	Математика	2	3			7	7	36	252	252	102.5	113.8	35.7	<u>22</u>									4	14		48	4
w	+	Б1.O.14	Информатика и геоданные	12				8	8	36	288	288	120.6	96	71.4	<u>52</u>	4	16	34		4	0.3	54	35.7	4	14	48		4
w	+	61.0.15	Общее землеведение	1				5	5	36	180	180	54.3	90	35.7	<u>20</u>	5	16		34	4	0.3	90	35.7					
w	+	Б1.O.16	Экология с основами биологии	1				6	6	36	216	216	72.3	108	35.7	<u>8</u>	6	34		34	4	0.3	108	35.7					П
w	+	61.0.17	ГИС в географии	7	6		6	6	6	36	216	216	85.5	94.8	35.7	<u>18</u>													П
w	+	61.0.18	Использование карт в географии	13	2			10	10	36	360	360	192.8	95.8	71.4	<u>50</u>	4	16		52	4	0.3	36	35.7	2	14		48	2
w	+	51.0.19	Математическая картография		5			3	3	36	108	108	52.2	55.8		<u>10</u>													
w	+	51.0.20	Социально-экономическое картографирование	6	5			5	5	36	180	180	66.5	77.8	35.7														
w	+	Б1.О.21	Географическое картографирование	67	5			9	9	36	324	324	104.8	147.8	71.4	<u>28</u>													
w	+	Б1.O.22	Проектирование картографических баз данных		8			3	3	36	108	108	40.2	67.8		<u>20</u>											\Box		
w	+	Б1.О.23	Математико-картографическое моделирование		7			3	3	36	108	108	54.2	53.8		<u>20</u>													
w	+	Б1.О.24	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем		7			3	3	36	108	108	54.2	53.8		<u>16</u>													
w	+	Б1.0.25	Основы геостатистики	5				4	4	36	144	144	54.3	54	35.7	<u>30</u>													
w	+	Б1.O.26	Картоведение	3				4	4	36	144	144	56.3	52	35.7	<u>32</u>													
w	+	61.0.27	Тематическое картографирование в физической географии	4	3			5	5	36	180	180	94.5	49.8	35.7	<u>18</u>													
w	+	Б1.О.28	Картографическое обеспечение региональных исследований	5				4	4	36	144	144	38.3	70	35.7	<u>18</u>													
w	+	Б1.О.29	Компьютерная графика и обработка картографических изображений	3				4	4	36	144	144	38.3	70	35.7	<u>18</u>													
								122	122		4392	4392	1800.9	1984.2	606.9	572	30	162	68	176	26	2.2	503	142.8	21	98	78	160	20
		T	астниками образовательных отношений І	_	1	1	1		1	1 .	Ι.	Ι.						1					1						
w	+	Б1.В.01	Цифровая картография 	5				4	4	36	144	144	54.3	54	35.7	10		-									$\vdash \vdash \vdash$		\vdash
w	+	51.B.02	Цифровая фотограмметрия		6			2	2	36	72	72	54.2	17.8	25.7	<u>12</u>													\vdash
w	+	Б1.В.03 Б1.В.04	Производственные, коммерческие и экспертные ГИС	8				3	3	36 36	108	108	44.3 44.3	28	35.7	12 12						_							$\vdash\vdash$
W	+	D1.D.U4	Инфраструктура пространственных данных	8				3	3	36	108	108	44.5	28	35.7	<u>12</u>											ш		

w	+	Б1.В.05	Инженерная геодезия		8		3	3	36	108	108	42.2	65.8		<u>12</u>													
w	+	Б1.В.06	Аэрофотогеодезия	8			3	3	36	108	108	46.3	26	35.7	<u>12</u>													
w	+	61.B.07	Базы геоданных		7		3	3	36	108	108	56.2	51.8		<u>16</u>													
w	+	Б1.B.08	Оформление компьютерных и электронных карт		4	4	4	4	36	144	144	61.2	82.8		<u>20</u>													
w	+	Б1.В.09	Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия		3		3	3	36	108	108	52.2	55.8		<u>16</u>													
w	+	Б1.В.10	Фонд космических снимков для создания карт		6		2	2	36	72	72	54.2	17.8		<u>12</u>													
w	+	Б1.В.11	Дешифрирование аэрокосмических снимков		5		3	3	36	108	108	36.2	71.8		<u>20</u>													
w	+	Б1.В.12	Геоинформатика	57	6		8	8	36	288	288	148.8	67.8	71.4	<u>44</u>													
w	+	Б1.В.13	Основы геоинформационного картографирования	7			4	4	36	144	144	54.3	54	35.7	<u>14</u>													
w	+	Б1.В.14	Топография	4			3	3	36	108	108	44.3	28	35.7	<u>10</u>													
w	+	Б1.В.15	Геодезические основы карт	3			4	4	36	144	144	54.3	54	35.7	<u>10</u>													
w	+	Б1.В.16	Основы спутникового позиционирования		4		3	3	36	108	108	68.2	39.8		20													
w	+	Б1.В.17	Основы программирования в ГИС	6	5		6	6	36	216	216	110.5	69.8	35.7	<u>16</u>													
	+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		5		3	3		108	108	36.2	71.8		<u>16</u>													
w	+	Б1.В.ДВ.01.01	Web-картографирование		5		3	3	36	108	108	36.2	71.8		<u>16</u>													
w		Б1.В.ДВ.01.02	Программирование в современной картографии		5		3	3	36	108	108	36.2	71.8		<u>16</u>													
	+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		8		3	3		108	108	42.2	65.8		<u>12</u>													
w		Б1.В.ДВ.02.01	Методология анализа геосистем		8		3	3	36	108	108	42.2	65.8		<u>12</u>													
w	+	Б1.В.ДВ.02.02	Общая теория геосистем		8		3	3	36	108	108	42.2	65.8		<u>12</u>													
	+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3		7		3	3		108	108	52.2	55.8		<u>14</u>													
w	+	Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационное программное обеспечение		7		3	3	36	108	108	52.2	55.8		<u>14</u>													
w	-	Б1.В.ДВ.03.02	Основы создания СУБД		7		3	3	36	108	108	52.2	55.8		<u>14</u>													
	+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		7		3	3		108	108	36.2	71.8		<u>18</u>													
w	+	Б1.В.ДВ.04.01	Интернет и информационные ресурсы		7		3	3	36	108	108	36.2	71.8		<u>18</u>													
w	-	Б1.В.ДВ.04.02	Геопорталы		7		3	3	36	108	108	36.2	71.8		<u>18</u>													
	+	Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1234						328	124	204						34			48					30	
w	+	Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол		1234						328	124	204						34			48					30	
w	-	Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол		1234						328	124	204						34			48					30	
w	-	Б1.В.ДВ.05.03	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка		1234						328	124	204						34			48					30	
w	-	Б1.В.ДВ.05.04	Футбол		1234						328	124	204						34			48					30	
w	-	Б1.В.ДВ.05.05	Плавание		1234						328	124	204						34			48					30	
i	-	Б1.В.ДВ.05.06	Физическая рекреация		1234						328	124	204						34			48					30	
							73	73		2628	2956	1316.8	1282.2	357	328				34			48					30	
<u> </u>							195	195		7020	7348	3117.7	3266.4	963.9	900	30	162	68	210	26	2.2	551	142.8	21	98	<i>78</i>	190	20
рлок	2.11pa	актика																										

Блок 2.Практика Обязательная часть

	+	62.0.01	Учебная практика	24		21	21		756	756	336	420						9		
w	+	Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	2		9	9	36	324	324	144	180						9		
w	+	62.O.01.02(Y)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	4		12	12	36	432	432	192	240								
						21	21		756	756	336	420						9		

Част	ь, фо	рмируемая уч	астниками образовательных отношений																	
	+	52.B.01	Производственная практика		68	15	15		540	540	97	443								
w	+	52.B.01.01(Π)	Технологическая (проектно-технологическая) практика		6	12	12	36	432	432	96	336								
w	+	Б2.B.01.02(Π)	Научно-исследовательская работа		8	3	3	36	108	108	1	107								
						15	15		540	540	97	443								
						36	36		1296	1296	433	863						9		
Блок	3.Го	сударственна	я итоговая аттестация																	
w	+		Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы			6	6	36	216	216	20	196								
w	+	Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы			3	3	36	108	108	0.5	107.5								
						9	9		324	324	20.5	303.5								
						9	9		324	324	20.5	303.5								
ФТД.	Факу	льтативные д	исциплины																	
w	+	ФТД.01	Фотограмметрия	7		1	1	36	36	36	20.2	15.8								
w	+	ФТД.02	Прикладные ГИС	8		1	1	36	36	36	22.2	13.8	•							
						2	2		72	72	42.4	29.6								
						2	2		72	72	42.4	29.6								

										Кур	oc 2															Кур	oc 3									
						Ce	м. 3							Cer	ч. 4							Cer	м. 5							Cer	ч. 6					_
ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек
				•		•	•	•	•			•			•		•						•	•	•						•		•	•		
0.2	39.8																																			H
			2	16		18	2	0.2	35.8																											
											2	16		20	2	0.2	33.8																			
0.2	75.8		2		34		2	0.2	35.8		3		26		4	0.3	42	35.7																		
0.2	39.8																																			
0.2	39.8																																			
																																				Ш
0.2	39.8																																			Ш
<u> </u>																																				Ш
																																				\square
			2	16		18	2	0.2	35.8								-																			\vdash
0.3	42	35.7	3	16		18	2	0.2	71.8																											\vdash
0.3	42	35.7												-																						\vdash
																																				\vdash
						-			-								-										2	12		26	9	0.2	24.8		4	16
0.2	7.8		4	16		36	4	0.3	52	35.7																										
																			3	16		34	2	0.2	55.8											
																			2	16		18	2	0.2	35.8		3			26	4	0.3	42	35.7		
																			2	16		18	2	0.2	35.8		3	12		14	4	0.3	42	35.7	4	16
																																			3	16
																																			3	16
																			4	16		34	4	0.3	54	35.7										
			4	16		36	4	0.3	52	35.7																										
			2	16		18	2	0.2	35.8		3	26		28	4	0.3	14	35.7																		
																			4	16		18	4	0.3	70	35.7										П
			4	16	18		4	0.3	70	35.7																										
1.8	326.8	71.4	23	112	52	144	22	1.9	389	107.1	8	42	26	48	10	0.8	89.8	71.4	15	80		122	14	1.2	251.4	71.4	8	24		66	17	0.8	108.8	71.4	14	64
						l .			l .								l .		4	16		34	4	0.3	54	35.7										
																											2	26		26	2	0.2	17.8			一
																																				\Box

																																		Т
																																		1
																																	3	16
											4		52		9	0.2	82.8																	1
			3	16		34	2	0.2	55.8																									
																										2	26	26	2	0.2	17.8			
																			3		34	2	0.2	71.8										
																			3	16	18	4	0.3	34	35.7	2		52	2	0.2	17.8		3	16
																																	4	16
											3	12		28	4	0.3	28	35.7																1
			4	16		34	4	0.3	54	35.7																								
											3	26		40	2	0.2	39.8																	
																			2	16	36	2	0.2	17.8		4		52	4	0.3	52	35.7		
																			3	16	18	2	0.2	71.8										丄
																			3	16	18	2	0.2	71.8										╄
																			3	16	18	2	0.2	71.8										╄
																						-		-										₩
																																		₩
				-					-															1									_	
																											-						3	16
																																	3	16
									<u> </u>															1									3	16
																																	3	16
																																	3	16
	52					34			48					26			56																	
	52					34			48					26			56																	†
	52					34			48					26			56																	
	52					34			48					26			56																	
	52					34			48					26			56																	
	52					34			48					26			56																	
	52					34			48					26			56																	
	52		7	32		102	6					38	52	94	15		206.6		15	64	140	14		249.4			52	156	10					
1.8	378.8	71.4	30	144	52	246	28	2.4	546.8	142.8	18	80	78	142	25	1.5	296.4	107.1	30	144	262	28	2.4	500.8	142.8	18	76	222	27	1.7	214.2	107.1	30	144

144	180					12			192	240										
144	180																			
						12			192	240										
144	180					12			192	240										

																		12			96	336		
																		12			96	336		L
																		12			96	336		
144	180							12			192	240						12			96	336		
		T	T		T	Т	Т	Т	Т	T							1 1		ī					_
																							1	L
																							1	
																							1	

					Кур	oc 4								Закреп ленная					
	Cer	4. 7							Cer	и. 8				кафедр					
Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ИКР	СР	Конт роль	Код	Компетенции				
															УК-1				
														78	УК-2; УК-11				
															ук-2				
														47	ук-3				
														3	УК-4				
														53	ук-4				
														89	УК-5				
														40	УК-5				
														73	УК-6; УК-9				
														21	УК-7				
														56	ук-8				
														77	ук-10				
														12	опк-1				
														16	ОПК-1; ОПК-4				
														86	ОПК-1				
														18	ОПК-1				
	18	4	0.3	70	35.7									16	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4				
														16	ОПК-2; ОПК-3				
														16	ОПК-1				
														16	ОПК-2				
	18	4	0.3	70	35.7									16	ОПК-2; ОПК-3				
						3			40		0.2	67.8		16	ОПК-3; ОПК-4				
	36	2	0.2	53.8										16	ОПК-1; ОПК-5				
	36	2	0.2	53.8										16	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5				
														16	ОПК-1; ОПК-3				
															ОПК-2				
														16	опк-2; опк-3				
														16	ОПК-2; ОПК-3				
														16	ОПК-2; ОПК-4				
	108	12	1	247.6	71.4	3			40		0.2	67.8			·				
														16	ПК-1				
														16	ПК-1				
						3	20		20	4	0.3	28	35.7	16	ПК-2				
						3	10		30	4	0.3	28	35.7	16	ПК-2				

				1										
						3	20	20	2	0.2	65.8			NK-1
						3	20	20	6	0.3	26	35.7	16	NK-1
	36	4	0.2	51.8										ПК-2
													16	ПК-2
													16	ПК-1
													16	ПК-1
													16	ПК-1
	36	4	0.3	16	35.7								16	ПК-2
	34	4	0.3	54	35.7								16	ПК-2
													16	ПК-1
													16	ПК-1
													16	ПК-1
													16	ОПК-5; ПК-2
														ПК-2
													16	ПК-2
													16	ОПК-5; ПК-2
						3	10	30	2	0.2	65.8			ПК-2
						3	10	30	2	0.2	65.8		16	ПК-2
						3	10	30	2	0.2	65.8		16	ПК-2
	34	2	0.2	55.8										ОПК-5; ПК-2
	34	2	0.2	55.8									16	ОПК-5; ПК-2
	34	2	0.2	55.8									16	ПК-2
	18	2	0.2	71.8										ПК-2
	18	2	0.2	71.8									16	ПК-2
	18	2	0.2	71.8									16	ПК-2
														ук-7
													21	УК-7
													21	УК-7
													21	ук-7
													21	ук-7
													21	ук-7
													21	УК-7
	158	16	1.2			15	80	120	18	1.3		107.1		
	266	28	2.2	497	142.8	18	80	160	18	1.5	281.4	107.1		
														ПК-1; ПК-2
\vdash													16	лк-1; пк-2
													16	ΠK-1; ΠK-2

					3					1	107			ПК-1; ПК-2
													16	ПК-1; ПК-2
					3					1	107		16	ПК-1; ПК-2
					3					1	107			
					3					1	107			
					6					20	196			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; ОПК-4; ПК-1; ПК-2
					3					0.5	107.5		16	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; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2
					9					20.5	303.5			
					9					20.5	303.5			
18	2	0.2	15.8										16	ПК-1
					1			20	2	0.2	13.8		16	ОПК-2; ОПК-4; ПК-2
18	2	0.2	15.8		1			20	2	0.2	13.8			
18	2	0.2	15.8		1			20	2	0.2	13.8			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.01	Введение в направление подготовки	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.02	Правоведение	
Б1.О.03	Основы проектной деятельности в геоинформатике	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.04	Организационное поведение	•
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и основы деловой коммуникации	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.07	Философия	
Б1.О.08	История (история России, всеобщая история)	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.09	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.10	Физическая культура и спорт	

Б1.В.ДВ.05	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.05.01	Баскетбол	
Б1.В.ДВ.05.02	Волейбол	
Б1.В.ДВ.05.03	Общая физическая и профессионально-прикладная подготовка	
Б1.В.ДВ.05.04	Футбол	
Б1.В.ДВ.05.05	Плавание	
Б1.В.ДВ.05.06	Физическая рекреация	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
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
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
Б1.О.09	Психология	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.12	Экономика	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
Б1.О.02	Правоведение	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен применять знания фундаментальных разделов наук о Земле, базовые знания естественно-научного и математического циклов при рещении стандартных задач профессиональной деятельности	ОПК
Б1.O.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика и геоданные	
Б1.О.15	Общее землеведение	
Б1.О.16	Экология с основами биологии	
Б1.О.19	Математическая картография	

Б1.О.23	Математико-картографическое моделирование	
Б1.О.24	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
Б1.О.25	Основы геостатистики	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2	Способен использовать базовые знания в области картографии и геоинформатики при создании картографических произведений и геоинформационных систем	ОПК
Б1.О.17	ГИС в географии	
Б1.О.18	Использование карт в географии	
Б1.О.20	Социально-экономическое картографирование	
Б1.О.21	Географическое картографирование	
Б1.О.24	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
Б1.О.26	Картоведение	
Б1.О.27	Тематическое картографирование в физической географии	
Б1.О.28	Картографическое обеспечение региональных исследований	
Б1.О.29	Компьютерная графика и обработка картографических изображений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Прикладные ГИС	
ОПК-3	Способен применять базовые картографические и геоинформационные методы при анализе географической информации и ее представлении в базах пространственных данных	ОПК
Б1.О.17	ГИС в географии	
Б1.О.18	Использование карт в географии	
Б1.О.21	Географическое картографирование	
Б1.О.22	Проектирование картографических баз данных	
Б1.О.25	Основы геостатистики	
Б1.О.27	Тематическое картографирование в физической географии	
Б1.О.28	Картографическое обеспечение региональных исследований	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен понимать принципы работаты информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем	ОПК
Б1.О.14	Информатика и геоданные	

Б1.О.17	ГИС в географии	
Б1.О.22	Проектирование картографических баз данных	
Б1.О.24	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
Б1.О.29	Компьютерная графика и обработка картографических изображений	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Прикладные ГИС	
ОПК-5	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	-
Б1.О.23	Математико-картографическое моделирование	
Б1.О.24	Математическое обеспечение и администрирование информационных систем	
Б1.В.17	Основы программирования в ГИС	
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование в современной картографии	
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационное программное обеспечение	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1	Способен выполнять отдельные технологические операции по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ПК
Б1.В.01	Цифровая картография	
Б1.В.02	Цифровая фотограмметрия	
Б1.В.05	Инженерная геодезия	
Б1.В.06	Аэрофотогеодезия	
Б1.В.09	Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия	
Б1.В.10	Фонд космических снимков для создания карт	
Б1.В.11	Дешифрирование аэрокосмических снимков	
Б1.В.14	Топография	
Б1.В.15	Геодезические основы карт	
Б1.В.16	Основы спутникового позиционирования	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.В.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Фотограмметрия	
1K-2	Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня	ПК
Б1.В.03	Производственные, коммерческие и экспертные ГИС	•
Б1.В.04	Инфраструктура пространственных данных	
Б1.В.07	Базы геоданных	
Б1.В.08	Оформление компьютерных и электронных карт	
Б1.В.12	Геоинформатика	
Б1.В.13	Основы геоинформационного картографирования	
Б1.В.17	Основы программирования в ГИС	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Web-картографирование	
Б1.В.ДВ.01.02	Программирование в современной картографии	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Методология анализа геосистем	
Б1.В.ДВ.02.02	Общая теория геосистем	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Геоинформационное программное обеспечение	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы создания СУБД	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Интернет и информационные ресурсы	
Б1.В.ДВ.04.02	Геопорталы	
Б2.О.01	Учебная практика	
Б2.О.01.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.01.02(У)	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	
Б2.В.01	Производственная практика	
Б2.B.01.01(П)	Технологическая (проектно-технологическая) практика	
Б2.В.01.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.02(Д)	Защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Прикладные ГИС	

				Итого				Курс 1			Курс 2		Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Bap.%	ДВ(от	з.е		Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
		DG3. 70	Бар. 70	Bap.)%	Не менее	Факт	Decro	CCITI	CCH Z	Decro	CCI I	CCIT	Decio	CCH 3	CCI O	Decio	CCI-1 7	CCITO
	Итого (с факультативами)				186	242	60	30	30	60	30	30	60	30	30	62	31	31
	Итого по ОП (без факультативов)				186	240	60	30	30	60	30	30	60	30	30	60	30	30
Б1	Дисциплины (модули)	63%	37%	16.4%	160	195	51	30	21	48	30	18	48	30	18	48	30	18
Б1.О	Обязательная часть						51	30	21	31	23	8	23	15	8	17	14	3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений									17	7	10	25	15	10	31	16	15
Б2	Практика	58%	42%	0%	20	36	9		9	12		12	12		12	3		3
Б2.О	Обязательная часть						9		9	12		12						
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												12		12	3		3
Б3	государственная итоговая				6	9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					2										2	1	1
		ОП, факул	54.3	-	60	51.2	-	60	48	-	55.2	41.7	-	57.3	57.7			
		ОП, факул	51.7	-	53.6	35.7	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6	-	53.6	53.6			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	в период г	ос. экзаме	НОВ			-			-			-			-		
		Конт. раб. физ.к.)	25.2	-	25.6	23.9	-	25.8	23.2	-	25.7	25.2	-	25.9	26			
		Ауд. нагр.	(ОП без эл	ект. курсо	в по физ.к.)	23.4	-	23.9	22.4	-	24	21.1	-	23.9	23	-	24.2	24
		Конт. раб.	(элект. кур	осы по физ	з.к.)	1.1	-	2	2	-	2	2	-			-		
		ЭКЗАМЕН	НЫ (Экз)				6	4	2	7	4	3	7	4	3	7	4	3
	Обязательные формы контроля	ЗАЧЕТЫ	` '				11	5	6	9	6	3	10	6	4	8	5	3
		КУРСОВЬ	ІЕ РАБОТЫ	(KP)						1		1	1		1			
	Процент занятий от аудиторных	лекционн	ЫΧ			33.41%												
		в интерак	32.3%															
	Объём обязательной части от общего объёма программы					59.6%												
	Объём конт. работы от общего объём (модулей)	иа времени	на реализ	ацию дисц	иплин	42.4%												