

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГАОУ ВПО Казанский (Приволжский) федеральный университет
Институт физики



Утверждаю

Проректор

Таюрский Д.А.

15.04.2015 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

21.03.03

Направление: 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Космическая геодезия и навигация

Кафедра: астрономии и космической геодезии

Виды деят.: производственно-технологическая; проектно-исследовательская; организационно-управленческая; научно-исследовательская;

Квалификация: академический бакалавр

Программа подготовки: академ. бакалавриат

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4г

Год начала подготовки 2015

Образовательный стандарт

Согласовано

Начальник учебного отдела

Зам. директора по образовательной деятельности

Зав. кафедрой

/ Мубаракшина А.Р./

/ Недопекин О.В./

/ Бикмаев И.Ф./

Индекс	Название практики	Семестр(ы)	Кафедра	Продолжи-тельность (неделя)	Студ.	Часов				Трудо-емкость
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
<i>План</i> <i>Факт</i>	ИТОГО	2467		24 24						
<i>План</i> <i>Факт</i>	Учебная практика (У)	24		10 10						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2		4 4						
			46	<input checked="" type="checkbox"/>	4					
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	4		6 6						
			46	<input checked="" type="checkbox"/>	6					
<i>План</i> <i>Факт</i>	Производственная практика (П)	67		14 14						
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.1	Исполнительская практика	6		6 6						
			46	<input checked="" type="checkbox"/>	6					
<i>План</i> <i>Факт</i> Б2.П.2	Преддипломная практика	7		8 8						
			46	<input checked="" type="checkbox"/>	8					
<i>План</i> <i>Факт</i>	Научно-исследовательская работа (Н)									

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 1							Неделя	Семестр 2							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестры					
				Всего	Ауд				СРС	Контр-оль		ЗЕТ	Всего	Ауд				СРС		Контр-оль	ЗЕТ	Всего	Ауд						СРС	Контр-оль	ЗЕТ		
					Лек	Лаб	Пр	Лек						Лаб	Пр	Лек	Лаб						Пр	Лек	Лаб	Пр							
ИТОГО				972					27	21	1260					33	24	2232					60	45									
ИТОГО по ООП (без факультативов)				972					27	21	1260					33	24	2232					60	45									
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			49							54							51.5															
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			30							42							36															
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			32							28.3							30.2															
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			32							28.3							30.2															
	Аудиторная (физ.к.)										4.3							2.2															
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	Δ 162 1134					Δ 72 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	Δ 36 1080					Δ 36 162	ТО: 17 ТО*: 17 Э: 3	Δ 198 2214					Δ 108 324	ТО: 35 ТО*: 35 Э: 6									
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	144	108			108	36		4	3а	144	108			108	36			4	3а(2)	288	216			216	72		8	227	1234	
2	Б1.Б.3	История	За	72	36	18		18	36		2	3а	72	36	18		18	36			2	3а	72	36	18		18	36		2	31	1	
3	Б1.Б.6	Математика	Экз За	216	108	36		72	72	36	6	Экз За	216	99	51		48	81	36		6	Экз(2) За(2)	432	207	87		120	153	72	12	48	123	
4	Б1.Б.7	Теория вероятности и математической статистики										Экз	108	50	16		34	31	27		3	Экз	108	50	16		34	31	27	3	48	2	
5	Б1.Б.8	Физика	Экз	180	90	36	18	36	63	27	5	Экз	180	70	20	34	16	74	36		5	Экз(2)	360	160	56	52	52	137	63	10	40	123	
6	Б1.Б.9	Информатика										3а	72	36	18		18	36			2	3а	72	36	18		18	36		2	46	2	
7	Б1.Б.10	Геодезия	3а	108	72	36	36		36		3	Экз	108	50	16	34		31	27		3	Экз За	216	122	52	70		67	27	6	46	1234	
8	Б1.Б.19	Физическая культура	3а	72	72	36		36			2											3а	72	72	36		36			2	21	1	
9	Б1.В.ОД.3	Введение в специальность	3а	72	36	36			36		2											3а	72	36	36			36			2	46	1
10	Б1.В.ОД.4	Астрономия	Экз	108	54	36		18	27	27	3											Экз	108	54	36		18	27	27	3	46	1	
11		Элективные курсы по физической культуре										3а	72	72			72					3а	72	72			72				21	23456	
12	Б1.В.ДВ.1.1	Татарский язык в профессиональной коммуникации										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	163	2	
13	Б1.В.ДВ.1.2	Культурология										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	28	2	
14	Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	157	2	
15	Б1.В.ДВ.1.4	Религиоведение										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	106	2	
16	Б1.В.ДВ.1.5	История Татарстана										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	96	2	
17	Б1.В.ДВ.1.6	История Казанского университета										3а	72	34	34			38			2	3а	72	34	34			38		2	31	2	
18	Б1.В.ДВ.4.1	Основы программирования										3а	72	34			34	38			2	3а	72	34			34	38		2	46	2	
19	Б1.В.ДВ.4.2	Наблюдательная астрономия										3а	72	34			34	38			2	3а	72	34			34	38		2	46	2	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) За(6)							Экз(4) За(5)							Экз(7) За(11)															
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА (План)													216								6	4	216						6	4			
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков													3а	216							6	4	3а	216					6	4		24	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																	
КАНИКУЛЫ											2											5								7			

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 3							Неделя	Контроль	Семестр 4							Неделя	Контроль	Итого за курс							Каф.	Семестры	
				Всего	Часов					ЗЕТ			Всего	Часов					ЗЕТ			Всего	Часов					ЗЕТ			
					Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС					Контр оль	Всего	Лек	Лаб	Пр					СРС	Контр оль	Всего	Лек	Лаб				Пр
ИТОГО				1008						26	21		1296						34	24		2304						60	45		
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1008						26			1296						34			2304						60			
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			51									54									52.5									
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			30									54									42									
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			28									29.8									28.9									
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			28									29.8									28.9									
	Аудиторная (физ.к.)			4									4.5									4.3									
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ)	Δ 126					Δ 72	ТО: 18							108	ТО: 16		Δ 126	Δ 72					270	ТО: 34				
			(Предельное)	1134					162	ТО*: 18							972	ТО*: 16		2106	270					34	34				
			(План)	1008	576	144	90	342	342	90	26	972	548	166	102	280	316	108	25	1980	1124	310	192	622	658	198	51	34	5		
1	Б1.Б.2	Иностранный язык	За	144	108			108	36		4	Эк	144	108			108	18	18	4	Эк За	288	216			216	54	18	8	227	1234
2	Б1.Б.6	Математика	За	108	72	36		36	36		3										Эк	108	72	36		36	36		3	48	123
3	Б1.Б.8	Физика	Эк	144	72	36	18	18	45	27	4										Эк	144	72	36	18	18	45	27	4	40	123
4	Б1.Б.10	Геодезия	Эк	180	72	36	36		72	36	5	За	108	64	16	48		44		3	Эк За	288	136	52	84		116	36	8	46	1234
5	Б1.Б.11	Теория обработки геодезических измерений	Эк	108	54	18		36	27	27	3	За	72	48	16		32	24		2	Эк За	180	102	34		68	51	27	5	48	34
6	Б1.Б.12	Спутниковые системы и технологии позиционирования										Эк	144	64	32	32		53	27	4	Эк	144	64	32	32		53	27	4	46	4
7	Б1.В.ОД.2	Радиофизика и радиоэлектроника										Эк	144	58	36	22		50	36	4	Эк	144	58	36	22		50	36	4	41	4
8	Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика	За	72	36			36	36		2										За	72	36			36	36		2	46	3
9	Б1.В.ОД.6	Инженерная графика										За	72	36			36	36		2	За	72	36			36	36		2	46	4
10	Б1.В.ОД.8	Общая картография										За	108	50	34		16	58		3	За	108	50	34		16	58		3	46	4
11	Б1.В.ОД.14	Геодезическая астрономия	За	108	54	18	36		54		3	Эк	108	48	32		16	33	27	3	Эк За	216	102	50	36	16	87	27	6	46	34
12		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72			72				За	72	72			72				За(2)	144	144			144				21	23456
13	Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная информатика	За	72	36			36	36		2										За	72	36			36	36		2	46	3
14	Б1.В.ДВ.3.2	Физика планет	За	72	36			36	36		2										За	72	36			36	36		2	46	3
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Эк(3) За(5)							Эк(4) За(4)							Эк(7) За(9)													
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА			(План)									324						9	6		324					9	6				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков												За	324						9	6	За	324					9	6		24	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																															
КАНИКУЛЫ											2																				7

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 5							Неделя	Семестр 6							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестры						
				Всего	Ауд				СРС	Контр оль		ЗЕТ	Всего	Ауд				СРС		Контр оль	ЗЕТ	Всего	Ауд						СРС	Контр оль	ЗЕТ	Всего	Неделя	
					Лек	Лаб	Пр	СРС						Лек	Лаб	Пр	СРС						Лек	Лаб	Пр	СРС								Лек
ИТОГО				1116					29	21	1156					31	22	2272					60	43										
ИТОГО по ООП (без факультативов)				1116					29		1156					31		2272					60											
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)			54							51.8							53																
	ООП, факультативы (в период экз. сес.)			48							54							51																
	Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)			27.6							23.8							25.8																
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ			27.6							23.8							25.8																
	Аудиторная (физ.к.)			4							2.9							3.5																
ДИСЦИПЛИНЫ			(Δ) (Предельное) (План)	Δ 18 1134					Δ 18 162	ТО: 18 ТО*: 18 Э: 3	Δ 32 864					108	ТО: 14 ТО*: 14 Э: 2	Δ 50 1998	Δ 18 270	ТО: 32 ТО*: 32 Э: 5														
1	Б1.Б.1	Философия	За	72	36	18	18	36	2								За	72	36	18	18	36	2		90	5								
2	Б1.Б.4	Экономика	За	72	36	18	18	36	2								За	72	36	18	18	36	2		87	5								
3	Б1.Б.5	Основы предпринимательства														Экз	72	36	18	18	36	2			197	6								
4	Б1.Б.13	Космическая геодезия														Экз	108	28	28		44	36	3			46	6							
5	Б1.Б.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	Экз	108	54	36	18	27	27	3						Экз За	180	96	50	46	57	27	5			48	5678							
6	Б1.Б.15	Геодезическая метрология														Экз	108	36	14	22	36	36	3			46	6							
7	Б1.Б.16	Геоинформационные системы и технологии	За	108	64	18	46	44	3							За	108	64	18	46	44	3			46	5								
8	Б1.Б.17	Высшая геодезия	Экз	108	54	36	18	27	27	3						Экз	108	54	36	18	27	27	3			46	5							
9	Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности														За	72	36	18	6	12	36	2			234	6							
10	Б1.В.ОД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере														За	72	28		28	44	2				227	6							
11	Б1.В.ОД.7	Методы анализа пространственных данных	Экз	144	54	18	36	45	45	4						Экз	144	54	18	36	45	45	4			46	5							
12	Б1.В.ОД.9	Спутниковые методы высшей геодезии														Экз	144	56	28	28	52	36	4			46	6							
13	Б1.В.ОД.11	Автоматизация геодезических работ														За	72	42		42	30	2				46	6							
14	Б1.В.ОД.15	Небесная механика	Экз	216	90	54	36	81	45	6						Экз	216	90	54	36	81	45	6			46	5							
15	Б1.В.ОД.16	Астрометрия														За	72	28	28		44	2				46	6							
16		Элективные курсы по физической культуре	За	72	72		72									За	40	40		40						21	23456							
17	Б1.В.ДВ.2.1	Основы социального государства	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			93	5							
18	Б1.В.ДВ.2.2	Политология	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			93	5							
19	Б1.В.ДВ.2.3	Правоведение	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			57	5							
20	Б1.В.ДВ.7.1	Теория потенциала	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			46	5							
21	Б1.В.ДВ.7.2	Геодезическая основа кадастра	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			46	5							
22	Б1.В.ДВ.11.1	Экология	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			81	5							
23	Б1.В.ДВ.11.2	Геоморфология	За	72	36	36		36	2								За	72	36	36		36	2			80	5							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(4) Эз(6)							Экз(3) Эз(6)							Экз(7) Эз(12)																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА			(План)																															
Исполнительская практика																За	324						9	6	За	324					9	6		6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ																																		
КАНИКУЛЫ																																		
				2							5							7																

№	Индекс	Наименование	Контроль	Семестр 7							Неделя	Семестр 8							Неделя	Итого за курс							Каф.	Семестры						
				Часов						ЗЕТ		Часов						ЗЕТ		Часов						ЗЕТ								
				Всего	Ауд			СРС	Контр олп			Всего	Ауд			СРС	Контр олп			Всего	Ауд			СРС	Контр олп									
Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр олп	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр олп	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	СРС	Контр олп	Всего	Неделя													
ИТОГО					1188							33	23		648							27	21		1836							60	44	
ИТОГО по ООП (без факультативов)					1188							33			648							27			1836							60		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (час/нед)		ООП, факультативы (в период ТО)		50.6										43.7										47.2										
		ООП, факультативы (в период экз. сес.)		49.5										40.5										45										
		Аудиторная (ООП - физ.к.) (чистое ТО)		23.6										20										21.8										
		Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. практ. и НИ		23.6										20										21.8										
ДИСЦИПЛИНЫ				(Δ)	Δ 54							Δ 9	ТО: 13		Δ 162							Δ 27	ТО: 13		Δ 216							Δ 36	ТО: 26	
				(Предельное)	810							108	ТО*: 13		810							108	ТО*: 13		1620							216	ТО*: 26	
				(План)	756	306	189		117	351	99	21	3: 2		648	260	130		130	307	81	18	3: 2		1404	566	319		247	658	180	39	3: 4	
1	Б1.Б.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	Экз	144	52	26		26	56	36	4		3а	72	39	13		26	33		2		Экз 3а	216	91	39		52	89	36	6	46	5678	
2	Б1.В.ОД.10	Прикладная геодезия	Экз	108	39	13		26	33	36	3												Экз	108	39	13		26	33	36	3	46	7	
3	Б1.В.ОД.12	Тематическое дешифрирование	3а	108	52	26		26	56		3												3а	108	52	26		26	56		3	46	7	
4	Б1.В.ОД.13	Геодезическое инструментоведение	3а	72	26	26			46		2												3а	72	26	26			46		2	46	7	
5	Б1.В.ОД.17	Теория фигуры Земли											Экз	108	39	39			42	27	3		Экз	108	39	39			42	27	3	46	8	
6	Б1.В.ОД.18	Семинар по современным геодезическим технологиям											3а	72	26			26	46		2		3а	72	26			26	46		2	46	8	
7	Б1.В.ОД.19	Физика атмосферы											Экз	108	39	26		13	42	27	3		Экз	108	39	26		13	42	27	3	44	8	
8	Б1.В.ОД.20	Физика Земли	3а	72	36	36			36		2												3а	72	36	36			36		2	19	7	
9	Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная геология	Экз	108	39	26		13	42	27	3												Экз	108	39	26		13	42	27	3	17	7	
10	Б1.В.ДВ.5.2	Землепользование и оценка земель	Экз	108	39	26		13	42	27	3												Экз	108	39	26		13	42	27	3	10	7	
11	Б1.В.ДВ.6.1	Орбитальная фотограмметрия	3а	72	26			26	46		2												3а	72	26			26	46		2	46	7	
12	Б1.В.ДВ.6.2	Актуальные проблемы астрофизики	3а	72	26			26	46		2												3а	72	26			26	46		2	46	7	
13	Б1.В.ДВ.8.1	Космическая навигация											Экз	108	39	26		13	42	27	3		Экз	108	39	26		13	42	27	3	46	8	
14	Б1.В.ДВ.8.2	Современные методы обработки информации											Экз	108	39	26		13	42	27	3		Экз	108	39	26		13	42	27	3	46	8	
15	Б1.В.ДВ.9.1	Деловая этика											3а	72	39	26		13	33		2		3а	72	39	26		13	33		2	100	8	
16	Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент и маркетинг											3а	72	39	26		13	33		2		3а	72	39	26		13	33		2	183	8	
17	Б1.В.ДВ.10.1	Астрономические и геодезические интернет-ресурсы											3а	108	39			39	69		3		3а	108	39			39	69		3	46	8	
18	Б1.В.ДВ.10.2	Электронные базы данных											3а	108	39			39	69		3		3а	108	39			39	69		3	46	8	
19	Б1.В.ДВ.12.1	Социология	3а	72	36	36			36		2												3а	72	36	36			36		2	88	7	
20	Б1.В.ДВ.12.2	Конфликтология	3а	72	36	36			36		2												3а	72	36	36			36		2	106	7	
21	Б1.В.ДВ.12.3	Логика	3а	72	36	36			36		2												3а	72	36	36			36		2	90	7	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ				Экз(3) Экз(5)							Экз(3) Экз(4)							Экз(6) Экз(9)																
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (План)					432							12	8		432							12	8		432							12	8	
Преддипломная практика				ЗаО	432							12	8		432							12	8		432							12	8	7
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ													9	6									9	6										
КАНИКУЛЫ												2										8										10		

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции												
			ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	
Б1	Дисциплины (модули)		ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-11	
			ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22	ПК-23	
			ПК-24	ПК-25	ПК-26	ПК-27	ПК-28	ПК-29	ПК-30						
Б1.Б.1	Философия	90	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7								
Б1.Б.2	Иностранный язык	227	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-2	ОПК-4	ПК-14							
Б1.Б.3	История	31	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.Б.4	Экономика	87	ОК-3	ОПК-1	ПК-22	ПК-17	ПК-18								
Б1.Б.5	Основы предпринимательства	197	ОК-3	ОК-4	ОПК-1	ПК-16	ПК-18	ПК-22							
Б1.Б.6	Математика	48	ПК-1	ПК-2	ПК-4	ПК-12	ПК-24	ПК-26							
Б1.Б.7	Теория вероятности и математической статистики	48	ПК-15	ПК-12	ПК-17	ПК-24									
Б1.Б.8	Физика	40	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-23	ПК-24	ПК-26						
Б1.Б.9	Информатика	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-8	ПК-14	ПК-30								
Б1.Б.10	Геодезия	46	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-18	ПК-17	ПК-6						
Б1.Б.11	Теория обработки геодезических измерений	46	ПК-2	ПК-8	ПК-13	ПК-15	ПК-17	ПК-18							
Б1.Б.12	Спутниковые системы и технологии позиционирования	46	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-11	ПК-23	ПК-3							
Б1.Б.13	Космическая геодезия	46	ПК-1	ПК-2	ПК-25	ПК-26	ПК-24								
Б1.Б.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	46	ПК-5	ПК-6	ПК-10	ПК-11	ПК-12	ПК-27	ПК-28						
Б1.Б.15	Геодезическая метрология	46	ОПК-1	ПК-9	ПК-10	ПК-14	ПК-19	ПК-20	ПК-23	ПК-27	ПК-21				
Б1.Б.16	Геоинформационные системы и технологии	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-7	ПК-8	ПК-11	ПК-24	ПК-29	ПК-30					
Б1.Б.17	Высшая геодезия	46	ПК-1	ПК-2	ПК-12	ПК-5	ПК-25	ПК-26	ПК-29						
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	234	ОК-4	ОК-7	ОК-9	ОПК-3	ПК-22	ОК-8	ПК-23						
Б1.Б.19	Физическая культура	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-3	ПК-23								
Б1.В.ОД.1	Иностранный язык в профессиональной сфере	227	ОК-5	ОК-6	ПК-10	ПК-16	ПК-8	ПК-9	ОК-7						
Б1.В.ОД.2	Радиофизика и радиоэлектроника	41	ПК-9	ПК-20	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-27							
Б1.В.ОД.3	Введение в специальность	46	ОК-2	ОК-4	ОПК-1	ПК-1	ПК-21								
Б1.В.ОД.4	Астрономия	46	ОК-1	ПК-1	ПК-13	ПК-26									
Б1.В.ОД.5	Компьютерная графика	46	ОПК-4	ПК-8	ПК-7	ПК-4									
Б1.В.ОД.6	Инженерная графика	46	ПК-6	ПК-12	ПК-2	ПК-4	ПК-7								
Б1.В.ОД.7	Методы анализа пространственных данных	46	ОПК-4	ПК-13	ПК-14	ПК-15	ПК-28	ПК-29							
Б1.В.ОД.8	Общая картография	46	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-7	ПК-30								
Б1.В.ОД.9	Спутниковые методы высшей геодезии	46	ПК-1	ПК-2	ПК-27	ПК-20	ПК-22								
Б1.В.ОД.10	Прикладная геодезия	46	ПК-6	ПК-11	ПК-13	ПК-21	ПК-29								
Б1.В.ОД.11	Автоматизация геодезических работ	46	ПК-4	ПК-2	ПК-3	ПК-7	ПК-6								
Б1.В.ОД.12	Тематическое дешифрирование	46	ПК-5	ПК-10	ПК-11	ПК-14	ПК-25	ПК-28							
Б1.В.ОД.13	Геодезическое инструментоведение	46	ПК-6	ПК-9	ПК-10	ПК-13	ПК-16	ПК-19	ПК-23	ПК-24					
Б1.В.ОД.14	Геодезическая астрономия	46	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5									
Б1.В.ОД.15	Небесная механика	46	ПК-1	ПК-11	ПК-25	ПК-26									
Б1.В.ОД.16	Астрометрия	46	ПК-1	ПК-4	ПК-26	ПК-25									
Б1.В.ОД.17	Теория фигуры Земли	46	ПК-1	ПК-26	ПК-25	ПК-29									
Б1.В.ОД.18	Семинар по современным геодезическим технологиям	46	ОК-6	ОК-7	ПК-16	ПК-18	ПК-21								
Б1.В.ОД.19	Физика атмосферы	44	ПК-5	ПК-8	ПК-9	ПК-24	ПК-20								

Индекс	Наименование	Каф	Формируемые компетенции											
			ПК-11	ПК-26	ПК-28	ПК-25	ПК-29							
Б1.В.ОД.20	Физика Земли	19	ПК-11	ПК-26	ПК-28	ПК-25	ПК-29							
	Элективные курсы по физической культуре	21	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОПК-3	ПК-23							
Б1.В.ДВ.1.1	Татарский язык в профессиональной коммуникации	163	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.В.ДВ.1.2	Культурология	28	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-1							
Б1.В.ДВ.1.3	Русский язык и культура речи	157	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОПК-1								
Б1.В.ДВ.1.4	Религиоведение	106	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7							
Б1.В.ДВ.1.5	История Татарстана	96	ОК-2	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7							
Б1.В.ДВ.1.6	История Казанского университета	31	ОК-2	ОК-1	ОК-7									
Б1.В.ДВ.2.1	Основы социального государства	93	ОК-2	ОК-4	ОПК-1									
Б1.В.ДВ.2.2	Политология	93	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОК-7								
Б1.В.ДВ.2.3	Правоведение	57	ОК-4	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4								
Б1.В.ДВ.3.1	Прикладная информатика	46	ОПК-4	ПК-3	ПК-8	ПК-13	ПК-23							
Б1.В.ДВ.3.2	Физика планет	46	ПК-4	ПК-26	ПК-25	ПК-5	ПК-6							
Б1.В.ДВ.4.1	Основы программирования	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-11	ПК-23								
Б1.В.ДВ.4.2	Наблюдательная астрономия	46	ОК-7	ПК-1	ПК-5	ПК-26								
Б1.В.ДВ.5.1	Инженерная геология	17	ПК-2	ПК-6	ПК-12	ПК-28								
Б1.В.ДВ.5.2	Землепользование и оценка земель	10	ОПК-1	ПК-2	ПК-7	ПК-6	ПК-28							
Б1.В.ДВ.6.1	Орбитальная фотограмметрия	46	ПК-5	ПК-4	ПК-26	ПК-6	ПК-12							
Б1.В.ДВ.6.2	Актуальные проблемы астрофизики	46	ОК-1	ОК-7	ПК-25	ПК-5								
Б1.В.ДВ.7.1	Теория потенциала	46	ПК-5	ПК-4	ПК-26	ПК-25								
Б1.В.ДВ.7.2	Геодезическая основа кадастра	46	ОПК-1	ПК-7	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-18						
Б1.В.ДВ.8.1	Космическая навигация	46	ПК-1	ПК-3	ПК-5	ПК-24	ПК-26							
Б1.В.ДВ.8.2	Современные методы обработки информации	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-8	ПК-10	ПК-19	ПК-27						
Б1.В.ДВ.9.1	Деловая этика	100	ОК-7	ПК-16	ПК-21	ОК-6	ОК-5							
Б1.В.ДВ.9.2	Менеджмент и маркетинг	183	ОК-3	ОПК-1	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-22						
Б1.В.ДВ.10.1	Астрономические и геодезические интернет-ресурсы	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-18	ПК-24	ПК-14							
Б1.В.ДВ.10.2	Электронные базы данных	46	ОПК-2	ОПК-4	ПК-14	ПК-15	ПК-24							
Б1.В.ДВ.11.1	Экология	81	ОК-9	ОК-4	ОПК-3	ПК-11	ПК-28							
Б1.В.ДВ.11.2	Геоморфология	80	ПК-6	ПК-7	ПК-11	ПК-28								
Б1.В.ДВ.12.1	Социология	86	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОК-7								
Б1.В.ДВ.12.2	Конфликтология	226	ОК-5	ОК-6	ОК-7									
Б1.В.ДВ.12.3	Логика	90	ОК-6	ОК-7	ПК-15	ПК-24								
Б2	Практики		ОК-3	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
			ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	ПК-10	ПК-12	ПК-13	ПК-16	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20
			ПК-21	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-26	ПК-29						
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков		ОК-6	ОК-7	ПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-13	ПК-18
			ПК-19	ПК-21	ПК-26	ПК-9								
Б2.П.1	Исполнительская практика		ОК-3	ПК-9	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОПК-1	ОПК-3	ОПК-4	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4
			ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-10	ПК-12	ПК-17	ПК-18	ПК-19	ПК-20	ПК-21	ПК-22
			ПК-13											
Б2.П.2	Преддипломная практика		ОПК-4	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-8	ПК-12	ПК-16	ПК-17	ПК-20	ПК-23	ПК-24	ПК-29
Б3	Государственная итоговая аттестация		ОК-7	ОПК-2	ОПК-4	ПК-11	ПК-14	ПК-16						
ФТД	Факультативы													

	Итого						Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
	Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	ЗЕТ			Всего	Сем 1	Сем 2	Всего	Сем 3	Сем 4	Всего	Сем 5	Сем 6	Всего	Сем 7	Сем 8
				Мин.	Макс.	Факт												
Итого				231	249	240	60	27	33	60	26	34	60	29	31	60	33	27
Итого по ООП (без факультативов)				231	249	240	60	27	33	60	26	34	60	29	31	60	33	27
Итого по циклам	55%	45%	31%	192	198	195	54	27	27	51	26	25	51	29	22	39	21	18
Дисциплины (модули)	55%	45%	31%	192	198	195	54	27	27	51	26	25	51	29	22	39	21	18
Базовая часть				90	111	108	45	22	23	32	19	13	25	13	12	6	4	2
Вариативная часть				87	98	87	9	5	4	19	7	12	26	16	10	33	17	16
Практики				33	42	36	6		6	9		9	9		9	12	12	
Базовая часть																		
Вариативная часть				33	42	36	6		6	9		9	9		9	12	12	
Государственная итоговая аттестация				6	9	9										9		9
Базовая часть				6	9	9										9		9
Вариативная часть																		
Факультативы																		
Доля ... занятий от аудиторных	лекционных					43%												
	в интерактивной форме					0%												
Учебная нагрузка (час/нед)	ООП, факультативы (в период ТО)					51.2	-	49	54	-	51	54	-	54	51.8	-	50.6	43.7
	ООП, факультативы (в период экз. сессий)					42.3	-	30	42	-	30	54	-	48	54	-	49.5	40.5
	Аудиторная (ООП - физ.к.)(чистое ТО)					27.1	-	32	28.3	-	28	29.8	-	27.6	23.8	-	23.6	20
	Ауд. (ООП - физ.к.) с расср. прак. и НИР					27.1	-	32	28.3	-	28	29.8	-	27.6	23.8	-	23.6	20
	Аудиторная (физ.к.)					2.6	-		4.3	-	4	4.5	-	4	2.9	-		
Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	3	4	7	3	4	7	4	3	6	3	3
	ЗАЧЕТЫ (За)						11	6	5	9	5	4	12	6	6	9	5	4
	ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)																	
	КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)																	
	КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)																	
	КОНТРОЛЬНЫЕ (К)																	
	ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц)																	
	РЕФЕРАТЫ (Реф)																	
	ЭССЕ (Эс)																	
РГР (РГР)																		

Специальность по УИР
Сурганулина Л.В. *(подпись)*