

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Воронежский государственный технический университет"

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 10 от 30.03.2018.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.03

Направление 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Профиль "Геодезия"

Кафедра: Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии

Факультет: СФ

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: академический бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок получения образования: 4г

+	Виды профессиональной деятельности
+	научно-исследовательская
+	проектно-исследовательская
+	производственно-технологическая

Год начала подготовки (по учебному плану) 2018
Учебный год 2018-2019
Образовательный стандарт (ФГОС) № 1329 от 12.11.2015

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе / А.И. Колосов/
Начальник управления качества образования / И.Н. Крючкова/
Начальник учебно-методического управления / П.П. Мышовская /
Декан строительного факультета / Д.В. Панфилов /
Заведующий кафедрой кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии / В.Н. Баринов /



Ректор

С.А. Колодяжный

2018 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
Числа	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31		
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		
I									*									*	*	*	ш	ш	к	к		*								*				*			ш	ш	у	у	у	у	к	к	к	к	к			
II									*									*	*	*	ш	ш	к	к		*									*			*	ш	ш	у	у	у	у	у	п	п	к	к	к	к	к		
III									*									*	*	*	ш	ш	к	к	к		*								*			*	ш	ш	у	у	у	у	у	п	п	п	п	к	к	к	к	к
IV									*				з	з				з	к	*	*	к				*								з	пд	пд	пд	пд	пд	к	к	д	д	д	д	к	к	к	к	к	к	к	к	

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17 1/6	15 1/6	32 2/6	17 1/6	12 4/6	29 5/6	17 1/6	12 2/6	29 3/6	14 5/6	11 4/6	26 3/6	118 1/6
Э	Экзаменационные сессии	2 2/6	2	4 2/6	2 2/6	2 3/6	4 5/6	2 3/6	2	4 3/6	2 4/6	1	3 4/6	17 2/6
У	Учебная практика		6	6		6	6		4	4				16
П	Производственная практика					2	2		4	4				6
Пд	Преддипломная практика											4	4	4
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											6	6	6
К	Каникулы	2	5	7	2	5	7	1 5/6	5 5/6	7 4/6	1	8 3/6	9 3/6	31 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	1 3/6	5/6	2 2/6	9 2/6
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		23	29	52	23	29	52	23	29	52	20	32	52	208

Курс 2															Курс 3														
Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [12 4/6 нед]									Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [12 2/6 нед]								
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль
27.5	158	86	198	494	126	20.5	112	42	228				279	135	29	194	82	216	489	135	19	134	106	122				272	108
15	90	36	108	225	81	16	84	14	142				255	81	9	72		90	135	27	7	50	50	36				89	27
						3	14		14				80																
3	18		36	18	36	2	14		14				17	27															
3	18	18		27	45																								
3	18		18	72																									
2	18	18		36		2	14	14					17	27															
						2	28		14				30		3	36		18	27	27									
2	18		18	36		3	14		28				39	27															
																					3	36	36					9	27
															2	18		18	36										
																					2	14	14					44	
															2	18		18	36										
2			36	36																									
						2			36				36																
						2			36				36		2			36	36		2			36				36	
12.5	68	50	90	269	45	4.5	28	28	86				24	54	20	122	82	126	354	108	12	84	56	86				183	81
2.5	18		18	9	45	2.5	14		28				21	27															
					</																								

Курс 4															Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [14 5/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]									Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль		
26	112	112	106	462	144	19	72	24	96				438	54		
7	28	42	36	83	63	11	48	12	60				249	27		
															32	Философии, социологии и истории
															32	Философии, социологии и истории
															31	Иностранных языков
															66	Прикладной математики и механики
															39	Кадастра недвижимости,
															60	Физики
															18	Техносферной и пожарной
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
2	14	14		17	27	3	24	12					45	27	39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3	14	28		30	36										39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															11	Экономики и основ
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости,
															21	Физического воспитания и спорта
															34	Русского языка и межкультурной
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
2			36	36		2			36				36		39	Кадастра недвижимости,
						3	12		12				84		39	Кадастра недвижимости,
						3	12		12				84		32	Философии, социологии и истории
19	84	70	70	379	81	8	24	12	36				189	27		
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															2	Автоматизации технологических
2	14	28		3	27										39	Кадастра недвижимости,
3	14	28		39	27										39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3	14	14	14	66		2	12	12	12				9	27	39	Кадастра недвижимости,
3			14	94		2			12				60		39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
5	14		28	111	27										39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															21	Физического воспитания и спорта
						4	12		12				120			
						4	12		12				120		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
						4	12		12				120		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости,

Индекс	Наименование	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов										Курс 1														
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [15 1/6 нед]								
																	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	
Б1.В.ДВ.02.02	Геодезическое обеспечение землеустроительных работ		1				3	108	18	18					90		3	18			90											
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	6	5			5	5	180	82	32		50		71	27																	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные изыскания для строительства	6	5			5	5	180	82	32		50		71	27																	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в геодезии и картографии	6	5			5	5	180	82	32		50		71	27																	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		2				3	108	32	16		16		76								3	16			16				76		
Б1.В.ДВ.04.01	Основы строительного дела		2				3	108	32	16		16		76								3	16			16				76		
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии строительства		2				3	108	32	16		16		76								3	16			16				76		
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	5				5	5	180	36	18	18				117	27																
Б1.В.ДВ.05.01	Геодезические работы при ведении кадастра	5				5	5	180	36	18	18				117	27																
Б1.В.ДВ.05.02	Рельеф и недра земли	5				5	5	180	36	18	18				117	27																
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6		3				3	108	36	18	18			72																		
Б1.В.ДВ.06.01	Теория получения изображения		3				3	108	36	18	18			72																		
Б1.В.ДВ.06.02	Способы и средства реализации технологических процессов топографо-геодезических работ		3				3	108	36	18	18			72																		
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	5					5	180	54	36		18			99	27																
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	5					5	180	54	36		18			99	27																
Б1.В.ДВ.07.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	5					5	180	54	36		18			99	27																
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8		7				3	108	42	28		14			66																	
Б1.В.ДВ.08.01	Геодезическая гравиметрия		7				3	108	42	28		14			66																	
Б1.В.ДВ.08.02	Спецглавы геодезии		7				3	108	42	28		14			66																	
Блок 2.Практики							39	1404	438				422	16	966							9					104	4	216			
Вариативная часть							39	1404	438				422	16	966							9					104	4	216			
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии			2			3	108	36				34	2	72							3					34	2	72			
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности			24			12	432	144				142	2	288							6					70	2	144			
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию			4			3	108	36				34	2	72																	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии			6			3	108	36				34	2	72																	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика			6			3	108	36				34	2	72																	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа			4			3	108	30				28	2	78																	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика			6			6	216	60				58	2	156																	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика			8			6	216	60				58	2	156																	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	20				20		304																	
Базовая часть							9	324	20				20		304																	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты						9	324	20				20		304																	
ФТД.Факультативы							30	1080	786	46		740			294		5			144	36		4				128				16	
ФТД.01	Математические модели поверхности земли		7				2	72	42	14		28			30																	
ФТД.02	История инженерной мысли		4				2	72	28	14		14			44																	
ФТД.03	Русский язык как иностранный		12345678				24	864	680			680			184		5			144	36		4			128				16		
ФТД.04	Психология социального взаимодействия		7				2	72	36	18		18			36																	

[illegible]

Курс 4															Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [14 5/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]									Код	Наименование
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль		
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															9	Технологии, организации
															9	Технологии, организации
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3	28		14	66												
3	28		14	66											39	Кадастра недвижимости,
3	28		14	66											39	Кадастра недвижимости,
						6				58	2	156				
						6				58	2	156				
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
						6				58	2	156			39	Кадастра недвижимости,
						9					20		304			
						9					20		304			
						9					20		304		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
6	32		82	102		1			32				4			
2	14		28	30											39	Кадастра недвижимости,
															39	Кадастра недвижимости,
2			36	36		1			32				4		34	Русского языка и межкультурной коммуникации
2	18		18	36											32	Философии, социологии и истории

-	-	Форма контроля					з.е.	Итого акад.часов								Курс 1																
Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль	Семестр 1 [17 1/6 нед]					Семестр 2 [15 1/6 нед]									
																		з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контроль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Контроль
	Итого з.е./Акад.часов (без факультативов)						240	8968	3526	1142	704	1222	422	36	966	3585	891	27	198	108	144	477	81	33	162	144	112	104	4	216	370	108
	Недельная нагрузка в периодах обучения (акад.час/нед)																	52					34.8	49.9								54
	Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/нед)																	24.2					25.5									
	з.е. на курсах (без факультативов)																	60														

Курс 2														Курс 3															
Семестр 3 [17 1/6 нед]						Семестр 4 [12 4/6 нед]								Семестр 5 [17 1/6 нед]						Семестр 6 [12 2/6 нед]									
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ПРП	СР	Конт роль
27.5	158	86	198	494	126	32.5	112	42	228	134	4	294	279	135	29	194	82	216	489	135	31	134	106	122	126	6	300	272	108
50.4					54	47.7								54	53					54	46.8								54
21.6						25.6									24.5						24.7								
60														60															

Курс 4															Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [14 5/6 нед]						Семестр 8 [11 4/6 нед]										
з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СРП	Конс	ППП	СР	Конт роль	Код	Наименование
26	112	112	106	462	144	34	72	24	96	58	22	156	742	54		
53.4					54	54								54		
22.3						16.5										
60																

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.02	История	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.13	Экономика	
Б1.Б.19	Технологическое предпринимательство	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.21	Правоведение	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.03	Иностранный язык	
Б1.Б.17	Русский язык и культура речи	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.03	Русский язык как иностранный	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	
Б1.Б.18	Введение в проектную деятельность	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.Б.22	Психология	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	

Индекс	Содержание	Тип
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.04	Психология социального взаимодействия	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	Философия	
Б1.Б.02	История	
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.06	Физика	
Б1.Б.07	Экология	
Б1.Б.22	Психология	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-9	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
БЗ.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1	способностью использовать нормативные правовые документы в своей деятельности	ОПК
Б1.Б.08	Геодезия	
Б1.Б.09	Высшая геодезия	
Б1.Б.10	Космическая геодезия	
Б1.Б.11	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.Б.12	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.Б.13	Экономика	
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.18	Введение в проектную деятельность	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.Б.19	Технологическое предпринимательство	
Б1.Б.21	Правоведение	
Б1.В.05	Геодезическое инструментоведение	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2	способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК
Б1.Б.05	Основы геоинформатики	
Б1.Б.19	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.09	Общая картография	
Б1.В.ДВ.02.01	История геодезии	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3	владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.04	Математика	
Б1.Б.05	Основы геоинформатики	
Б1.Б.08	Геодезия	
Б1.Б.09	Высшая геодезия	
Б1.Б.10	Космическая геодезия	
Б1.Б.11	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.Б.12	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.Б.18	Введение в проектную деятельность	
Б1.Б.20	Проектная деятельность	
Б1.В.10	Геоинформационные системы и технологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-1	способностью к выполнению приближенных астрономических определений, топографо-геодезических, аэрофотосъемочных, фотограмметрических, гравиметрических работ для обеспечения картографирования территории Российской Федерации в целом или отдельных ее регионов и участков	ПК
Б1.В.01	Астрономия	
Б1.В.02	Физика Земли	
Б1.В.13	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.02.01	История геодезии	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-2	способностью к полевым и камеральным геодезическим работам по созданию, развитию и реконструкции опорных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей и сетей специального назначения	ПК
Б1.В.07	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.08.01	Геодезическая гравиметрия	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-3	способностью к созданию планово-высотных сетей и выполнению топографических съемок различными методами, включая съемку подземных и наземных сооружений	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные изыскания для строительства	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в геодезии и картографии	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4	готовностью выполнять полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов и карт	ПК
Б1.В.09	Общая картография	
Б1.В.ДВ.06.02	Способы и средства реализации технологических процессов топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5	способностью выполнять комплекс работ по дешифрованию видеoinформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	ПК
Б1.В.10	Геоинформационные системы и технологии	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6	готовностью к выполнению специализированных инженерно-геодезических, аэрофотосъемочных и фотограмметрических работ при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов разного назначения (включая объекты континентального шельфа, транспортной инфраструктуры, нефте- и газодобычи)	ПК
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные изыскания для строительства	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы строительного дела	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии строительства	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7	готовностью к работам по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.03	Компьютерная графика и топографическое черчение	
Б1.В.09	Общая картография	
Б1.В.ДВ.02.02	Геодезическое обеспечение землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.05.02	Рельеф и недра земли	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-8	способностью применять средства вычислительной техники для математической обработки результатов полевых геодезических измерений, приближенных астрономических наблюдений, гравиметрических определений	ПК
Б1.В.01	Астрономия	
Б1.В.06	Автоматизация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9	способностью к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	ПК
Б1.В.04	Общая электротехника и электроника	
Б1.В.05	Геодезическое инструментоведение	
Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10	способностью выполнять оценку и анализ качества фотографической информации, а также обработку материалов дистанционного зондирования	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	История геодезии	
Б1.В.ДВ.02.02	Геодезическое обеспечение землеустроительных работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория получения изображения	
Б1.В.ДВ.06.02	Способы и средства реализации технологических процессов топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.07.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11	способностью осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды, использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.05.01	Геодезические работы при ведении кадастра	
Б1.В.ДВ.05.02	Рельеф и недра земли	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12	способностью к созданию цифровых моделей местности и других объектов, в том числе по результатам наземной фотограмметрической съемке и лазерному сканированию и к активному использованию инфраструктуры геопространственных данных	ПК
Б1.В.06	Автоматизация топографо-геодезических работ	
Б1.В.07	Прикладная геодезия	
Б1.В.10	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы строительного дела	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Рельеф и недра земли	
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	
Б2.В.07(П)	Технологическая практика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: проектно-изыскательская		
ПК-13	готовностью к проектированию и производству топографо-геодезических и аэрофотосъемочных работ при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов	ПК
Б1.В.07	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы строительного дела	
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии строительства	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.В.ДВ.05.01	Геодезические работы при ведении кадастра	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-14	готовностью к сбору, систематизации и анализу научно-технической информации по заданию (теме), материалов инженерных изысканий	ПК
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.08.02	Спецглавы геодезии	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15	способностью к разработке проектной исполнительской геодезической документации и материалов прогнозирования (документов) в области геодезии и дистанционного зондирования	ПК
Б1.В.03	Компьютерная графика и топографическое черчение	
Б1.В.11	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.12	Микроэкономика	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16	способностью к внедрению разработанных технических решений и проектов	ПК
Б1.В.10	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.ДВ.05.01	Геодезические работы при ведении кадастра	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-24	способностью к разработке современных методов, технологий и методик проведения геодезических, топографо-геодезических, фотограмметрических и аэрофотосъемочных работ	ПК
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25	способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и средствами дистанционного зондирования	ПК
Б1.В.02	Физика Земли	
Б1.В.ДВ.08.01	Геодезическая гравиметрия	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Математические модели поверхности земли	
ПК-26	способностью к изучению физических полей Земли и планет	ПК
Б1.В.02	Физика Земли	
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Математические модели поверхности земли	
ПК-27	готовностью к исследованию новых геодезических, фотограмметрических приборов и систем, аппаратуры для аэрокосмических съемок	ПК
Б1.В.04	Общая электротехника и электроника	
Б1.В.05	Геодезическое инструментоведение	
Б1.В.06	Автоматизация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория получения изображения	
Б1.В.ДВ.07.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.02	История инженерной мысли	
ПК-28	способностью к изучению экологического состояния территории Российской Федерации и ее отдельных регионов с использованием материалов дистанционного зондирования	ПК
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-29	способностью к использованию материалов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий при проведении мониторинга окружающей среды и для рационального природопользования	ПК
Б1.В.13	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-30	способностью к созданию трехмерных моделей физической поверхности Земли и крупных инженерных сооружений	ПК
Б1.В.13	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные изыскания для строительства	
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в геодезии и картографии	
Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ФТД.01	Математические модели поверхности земли	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-7
Б1.Б.03	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.04	Математика	ОК-7; ОПК-4
Б1.Б.05	Основы геоинформатики	ОПК-2; ОПК-4
Б1.Б.06	Физика	ОК-7
Б1.Б.07	Экология	ОК-7
Б1.Б.08	Геодезия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.09	Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.10	Космическая геодезия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.11	Теория математической обработки геодезических измерений	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.12	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.13	Экономика	ОК-3; ОПК-1
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация	ОК-4; ОПК-1
Б1.Б.15	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9; ОПК-3
Б1.Б.16	Физическая культура и спорт	ОК-6; ОК-8
Б1.Б.17	Русский язык и культура речи	ОК-5
Б1.Б.18	Введение в проектную деятельность	ОК-6; ОПК-1; ОПК-4
Б1.Б.19	Технологическое предпринимательство	ОК-3; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.20	Проектная деятельность	ОК-6; ОПК-4
Б1.Б.21	Правоведение	ОК-4; ОПК-1
Б1.Б.22	Психология	ОК-6; ОК-7
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ОПК-1; ОПК-2; 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-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б1.В.01	Астрономия	ПК-1; ПК-8
Б1.В.02	Физика Земли	ПК-1; ПК-25; ПК-26
Б1.В.03	Компьютерная графика и топографическое черчение	ПК-7; ПК-15
Б1.В.04	Общая электротехника и электроника	ПК-9; ПК-27
Б1.В.05	Геодезическое инструментоведение	ОПК-1; ПК-9; ПК-27
Б1.В.06	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-8; ПК-12; ПК-27
Б1.В.07	Прикладная геодезия	ПК-2; ПК-12; ПК-13
Б1.В.08	Исследовательская работа	ПК-14; ПК-24; ПК-28
Б1.В.09	Общая картография	ОПК-2; ПК-4; ПК-7
Б1.В.10	Геоинформационные системы и технологии	ОПК-4; ПК-5; ПК-12; ПК-16

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.11	Менеджмент и маркетинг	ПК-15
Б1.В.12	Микроэкономика	ПК-15
Б1.В.13	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-1; ПК-29; ПК-30
Б1.В.14	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	ПК-11; ПК-24; ПК-30
Б1.В.ДВ.01.02	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-4; ПК-8; ПК-29
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	История геодезии	ОПК-2; ПК-1; ПК-10
Б1.В.ДВ.02.02	Геодезическое обеспечение землеустроительных работ	ПК-7; ПК-10
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Инженерные изыскания для строительства	ПК-3; ПК-6; ПК-30
Б1.В.ДВ.03.02	Современные технологии в геодезии и картографии	ПК-3; ПК-30
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Основы строительного дела	ПК-6; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Технологии строительства	ПК-6; ПК-12; ПК-13
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	
Б1.В.ДВ.05.01	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-11; ПК-13; ПК-16
Б1.В.ДВ.05.02	Рельеф и недра земли	ПК-7; ПК-11; ПК-12
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	
Б1.В.ДВ.06.01	Теория получения изображения	ПК-10; ПК-27
Б1.В.ДВ.06.02	Способы и средства реализации технологических процессов топографо-геодезических работ	ПК-4; ПК-10
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	
Б1.В.ДВ.07.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК-4; ПК-10; ПК-12
Б1.В.ДВ.07.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	ПК-10; ПК-24; ПК-27
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	
Б1.В.ДВ.08.01	Геодезическая гравиметрия	ПК-2; ПК-25
Б1.В.ДВ.08.02	Спецглавы геодезии	ПК-14
Б2	Практики	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б2.В	Вариативная часть	ОК-2; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б2.В.01(У)	Практика по геодезической астрономии	ОК-2; ОК-6; ОК-7; ОПК-2; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-25; ПК-26

Индекс		Наименование	Формируемые компетенции
Б2	Б2.В.02(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в т.ч. первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОК-6; ОК-9; ОПК-1; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
	Б2.В.03(У)	Практика по геоморфологии и топографическому дешифрированию	ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
	Б2.В.04(У)	Практика по высшей геодезии	ОК-6; ОК-7; ОПК-4; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
	Б2.В.05(У)	Исполнительская практика	ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; 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
	Б2.В.06(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-2; ОПК-4; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29
	Б2.В.07(П)	Технологическая практика	ОК-7; 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
	Б2.В.08(Пд)	Преддипломная практика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28
Б3		Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б3.Б		Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
Б3.Б.01		Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; 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-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-24; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-28; ПК-29; ПК-30
ФТД		Факультативы	ОК-5; ОК-6; ПК-25; ПК-26; ПК-27; ПК-30
ФТД.01		Математические модели поверхности земли	ПК-25; ПК-26; ПК-30
ФТД.02		История инженерной мысли	ПК-27
ФТД.03		Русский язык как иностранный	ОК-5
ФТД.04		Психология социального взаимодействия	ОК-6

[illegible]