

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Дальневосточный федеральный университет"
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по
учебной и
воспитательной
работе



План утвержден Ученым советом ДВФУ

Протокол № 01-22 от 21.01.2022

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Космическая геодезия и картография

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки

2022

Форма обучения: Очная

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 972 от 12.08.2020

Срок получения образования: 4г

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности.
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ
40	СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	технологический

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента организации
образовательной деятельности

/ А.В. Шолохова/

Директор Дальневосточного центра онлайн-
обучения

/ Ю.Р. Данько/

Директор Политехнического института (Школы)

/ А.Р. Вагнер/

Руководитель образовательной программы

/ В.М. Каморный/

Календарный учебный график

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			У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	У	У	Э	Э	К	К											*	*					*		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
II																	*	Э	Э	Э	К	К												*	*					*		Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К	К
III																	*			Э	Э	К	К										*	*					*		Э	Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К	К
IV	П	П	П	П	П	П										*			Э	Э	К	К											*	*					*		Д	Д	Д	Д	Д	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 и практики	17 5/6	17 1/6	35	16 5/6	17 4/6	34 3/6	18 1/6	16 1/6	34 2/6	14	9 3/6	23 3/6	127 2/6
Э	Экзаменационные сессии	2	2	4	3	1 3/6	4 3/6	1 4/6	3	4 4/6	1 3/6	1 3/6	3	16 1/6
У	Учебная практика		4	4		4	4							8
П	Производственная практика								4	4	5 2/6	3 2/6	8 4/6	12 4/6
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы											5 5/6	5 5/6	5 5/6
К	Продолжительность каникул	14 дн	35 дн	49 дн	14 дн	35 дн	49 дн	14 дн	35 дн	49 дн	7 дн	56 дн	63 дн	210 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	7 дн	5 дн	12 дн	48 дн
Продолжительность		161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	161 дн	204 дн	365 дн	1460 дн
Високосный год		False			False			False			False			

Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции
		Семестр 7						Семестр 8								Код	Наименование	
		з.е.	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль				
Блок 1. Дисциплины (модули)		23	216	270		261	81	15	108	72	144		135	81				
Обязательная часть		6	36	54		99	27											
Б1.О.01	Развитие личности																УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-4	
Б1.О.01.01	Введение в профессию														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-6; ОПК-4	
Б1.О.01.02	Философия														140	Департамент философии и религиоведения	УК-1; УК-5	
Б1.О.01.03	Деловое общение														139	Департамент социальных наук	УК-3; УК-4; УК-6	
Б1.О.01.04	Физика														297	Департамент общей и экспериментальной физики	УК-1; ОПК-1	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт														152	Департамент физического воспитания	УК-7	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту														152	Департамент физического воспитания	УК-7	
Б1.О.01.07	Иностранный язык														142	Академический департамент английского языка	УК-3; УК-4	
Б1.О.01.08	Высшая математика														306	Департамент математики	УК-1; ОПК-1	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития														228	Департамент инноваций	УК-3; УК-5; УК-6	
Б1.О.01.10	История														137	Департамент истории и археологии	УК-5	
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление														139	Департамент социальных наук	УК-10; УК-11	
Б1.О.01.12	Психология														157	Департамент психологии и образования	УК-9	
Б1.О.01.13	Профессиональный иностранный язык														142	Академический департамент английского языка	УК-4	
Б1.О.02	Основы цифровых технологий																УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность														235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика														244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1	
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности														235	Департамент электроники, телекоммуникации и приборостроения	ОПК-3; ОПК-4	
Б1.О.02.04	Системы автоматизированного проектирования в геодезии														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-2; ОПК-3	
Б1.О.03	Политехнический модуль																УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-8	
Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности														233	Департамент природно-технических систем и техноосферной безопасности	УК-7; УК-8	
Б1.О.03.02	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества														228	Департамент инноваций	УК-2; ПК-8	
Б1.О.03.03	Теоретическая механика														244	Инженерный департамент. Отделение машиностроения, морской техники и транспорта	ОПК-1	
Б1.О.03.04	Математика (специальные разделы)														306	Департамент математики	ОПК-1; ОПК-2	
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника														236	Департамент энергетических систем	ОПК-1	
Б1.О.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач														228	Департамент инноваций	УК-2; УК-3	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	6	36	54		99	27										УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7	
Б1.О.04.01	Геодезия														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3	
Б1.О.04.02	Астрономия														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3	
Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	4	18	36		63	27								242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-5; ОПК-6	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства														242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3	
Б1.О.04.10	Геоморфология с основами геологии	2	18	18		36									242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ОПК-1	

Индекс	Наименование	Курс 1							Курс 2														Курс 3													
		Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4							Семестр 5						Семестр 6							
		з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	ОК	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль
Часть, формируемая участниками образовательных отнош								9	54		90		109	71	10	54		90			189	27	7	54		72	91	35	10	90			108		108	54
Б1.В.01	Прикладная геодезия							5	36		54		55	35	5	36		54			90															
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений							4	18		36		54	36	5	18		36			99	27														
Б1.В.03	Лазерная съёмка в инженерной геодезии																						3	36		36	36									
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии																						4	18		36	55	35	3	18		36		54		
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных																																			
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение геодезических работ																																			
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания																																			
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика																																			
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования																																			
Б1.В.10	Аэрокосмические съёмки и топографическое дешифрирование																																			
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																												3	36		36		9	27	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография																												3	36		36		9	27	
Б1.В.ДВ.01.02	Морская геодезия																												3	36		36		9	27	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4																																			
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка недвижимости																																			
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель																																			
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																												4	36		36		45	27	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ																												4	36		36		45	27	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории																												4	36		36		45	27	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1																																			
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ																																			
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ																																			
Блок 2.Практика		6				18	198							6				18		198		6										18	198			
Обязательная часть		6				18	198							6				18		198																
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	6				18	198																													
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика													6				18		198																
Б2.О.03(У)	Проектная практика																																			
Часть, формируемая участниками образовательных отнош																												6				18	198			
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика																											6				18	198			
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика																																			
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа																																			
Блок 3.Государственная итоговая аттестация																																				
Обязательная часть																																				
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																																			
ФТД.Факультативные дисциплины		1			18		18															1	9		9	18										
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		1			18		18															1	9		9	18										
ФТД.В.01	Проектная деятельность	1			18		18																													
ФТД.В.02	Экология городской среды																					1	9		9	18										

Индекс	Наименование	Курс 4														Закрепленная кафедра		Компетенции	
		Семестр 7						Семестр 8								Код	Наименование		
		з.е.	Лек	Пр	КСР	СР	Конт роль	з.е.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Конт роль					
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		17	180	216		162	54	15	108	72	144			135	81				
Б1.В.01	Прикладная геодезия															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6	
Б1.В.03	Лазерная съёмка в инженерной геодезии															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2	
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-4; ПК-7	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных	2	18	36		18										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-4; ПК-7	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение геодезических работ	2	18	18		36										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-8	
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания	2	36	18		18										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-3; ПК-4	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	3	36	36		36		4	36		36			45	27	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-6	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	3	18	36		27	27	3		36	36			36		242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование							4	36		36			45	27	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7	
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3																	ПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.01.02	Морская геодезия															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	2	18	36		18												УК-4; УК-10; ПК-5	
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка недвижимости	2	18	36		18										241	Инженерный департамент. Инженерно-строительное отделение	УК-4; УК-10; ПК-5	
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	2	18	36		18										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-4; УК-10; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2																	УК-4; УК-10; ПК-2; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-4; УК-10; ПК-2; ПК-5	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-5	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	3	36	36		9	27	4	36	36	36			9	27			ПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	3	36	36		9	27	4	36	36	36			9	27	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-7	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	3	36	36		9	27	4	36	36	36			9	27	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	ПК-2; ПК-7	
Блок 2.Практика		8			18	270		5						18	162				
Обязательная часть																			
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика															245	Инженерный департамент. Центр организации обучения проектной деятельности	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6	
Б2.О.03(У)	Проектная практика															298	Центр проектной деятельности	УК-1; УК-2; УК-3	
Часть, формируемая участниками образовательных отнош		8			18	270		5						18	162				
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика															242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	8			18	270										242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа							5						18	162	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	УК-4; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9						18	270	36			
Обязательная часть								9						18	270	36			
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы							9						18	270	36	242	Инженерный департамент. Отделение горного и нефтегазового дела	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД.Факультативные дисциплины																			
Часть, формируемая участниками образовательных отнош																			
ФТД.В.01	Проектная деятельность															298	Центр проектной деятельности	УК-2; УК-3; УК-5	
ФТД.В.02	Экология городской среды															233	Департамент природно-технических систем и технообезопасности	УК-8	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Способность выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	-
Б1.0.02	Основы цифровых технологий	
Б1.0.02.01	Цифровая грамотность	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.2	Способность выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.04	Физика	
Б1.0.01.08	Высшая математика	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-1.3	Способность формулирования и аргументирования выводов и суждений на основе системного подхода и критического анализа	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.02	Философия	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и 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
УК-2.1	Способность представления поставленной цели в виде проектного предложения	-
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.0.04	Профессиональный модуль	
Б1.0.04.01	Геодезия	
Б1.0.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.0.02(У)	Учебная практика, Технологическая практика	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-2.2	Способность выбора правовых и нормативно-технических документов, применяемых для решения заданий профессиональной деятельности	-
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.02	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.0.04	Профессиональный модуль	
Б1.0.04.01	Геодезия	
Б1.0.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
Б1.0.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2.3	Способность выбора способа решения задачи профессиональной деятельности с учетом наличия ограничений и ресурсов	-
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б1.0.04	Профессиональный модуль	
Б1.0.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.0.02(У)	Учебная практика, Технологическая практика	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Способность восприятия целей и функций команды, функций и ролей членов команды, осознание собственной роли в команде	-
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика, Эксплуатационная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-3.2	Способность установления контакта в процессе межличностного взаимодействия	-
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика, Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика, Эксплуатационная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-3.3	Способность к самопрезентации, составлению резюме, автобиографии	-
Б1.0.01	Развитие личности	
Б1.0.01.03	Деловое общение	
Б1.0.01.07	Иностранный язык	
Б1.0.01.09	Технологии личностного развития	
Б1.0.03	Политехнический модуль	
Б1.0.03.06	Основы управления проектами при решении инженерных задач	
Б2.0.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.0.02(У)	Учебная практика, Технологическая практика	
Б2.0.03(У)	Проектная практика	
Б3.0.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	

УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Способность вести деловую переписку на русском и английском языках	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.03	Деловое общение	
Б1.О.01.07	Иностранный язык	
Б1.О.01.13	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка недвижимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.2	Способность вести деловые переговоры на русском и английском языках с соблюдением этики делового общения	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.03	Деловое общение	
Б1.О.01.07	Иностранный язык	
Б1.О.01.13	Профессиональный иностранный язык	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4.3	Способность к публикационной активности, в т.ч. с использованием презентаций на русском и английском языках	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.07	Иностранный язык	
Б1.О.01.13	Профессиональный иностранный язык	
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
УК-5.1	Способность идентификации собственной личности по принадлежности к различным социальным группам	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.02	Философия	
Б1.О.01.10	История	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-5.2	Способность выбора способа решения конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-5.3	Способность выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Проектная деятельность	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Способность формулировать цели личного и профессионального развития, условий их достижения и составлять план их достижения	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.01	Введение в профессию	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития	
Б2.Б.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.Б.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.2	Способность выбора приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.01	Введение в профессию	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б2.Б.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6.3	Способность формирования портфолио для поддержки образовательной и профессиональной деятельности	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.01	Введение в профессию	
Б1.О.01.03	Деловое общение	
Б1.О.01.09	Технологии личностного развития	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
УК-7.1	Способность выбора здоровьесберегающих технологий с учетом физиологических особенностей организма	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	

	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.2		Способность выбора методов и средств физической культуры и спорта для собственного физического развития, коррекции здоровья и восстановления работоспособности	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7.3		Способность выбора рациональных способов и приемов профилактики профессиональных заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления на рабочем месте	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.05	Физическая культура и спорт	
	Б1.О.01.06	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и 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
УК-8.1		Способность выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Экология городской среды	
УК-8.2		Способность выбора правил поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8.3		Способность выбора способа поведения с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта	-
	Б1.О.03	Политехнический модуль	
	Б1.О.03.01	Безопасность жизнедеятельности	
	Б1.О.04	Профессиональный модуль	
	Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Экология городской среды	
УК-9		Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1		Способность применять принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.2		Способность осуществлять взаимодействие с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9.3		Способность планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.12	Психология	
	Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10		Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1		Способность интерпретировать поведение субъектов экономики в терминах экономической теории	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	
	Б1.В.ДВ.02.01	Оценка недвижимости	
	Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
	Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ	
	Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
	Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.2		Способность собирать, анализировать и интерпретировать информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне	-
	Б1.О.01	Развитие личности	
	Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	

Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10.3	Способность применять модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК
УК-11.1	Способность анализировать действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.2	Способность планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11.3	Способность соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.11	Экономическое и правовое мышление	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя математические и естественнонаучные знания	ОПК
ОПК-1.1	Анализирует, интерпретирует и обобщает информацию фундаментальных разделов физики, математики для решения задач в своей профессиональной области	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.04	Физика	
Б1.О.01.08	Высшая математика	
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.03	Теоретическая механика	
Б1.О.03.04	Математика (специальные разделы)	
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.2	Предлагает возможные варианты применения знаний естественно-научного цикла для решения задач в своей профессиональной области	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.О.02.02	Начертательная геометрия и инженерная графика	
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.03	Теоретическая механика	
Б1.О.03.04	Математика (специальные разделы)	
Б1.О.03.05	Электротехника и электроника	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Астрономия	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1.3	Принимает конкретные обоснованные решения, основанные на естественнонаучных знаниях, для решения задач в своей профессиональной области	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.02	Астрономия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.О.04.10	Геоморфология с основами геологии	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ОПК-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных	ОПК
ОПК-2.1	Анализирует, интерпретирует и обобщает информацию фундаментальных разделов геодезии, картографии и дистанционного зондирования при решении задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.04	Системы автоматизированного проектирования в геодезии	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.2	Рассматривает и предлагает возможные варианты использования фундаментальных геодезических знаний для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-2.3	Использует теоретические знания для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.04	Математика (специальные разделы)	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.02	Астрономия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Использует современные технологии измерений, наблюдений и обработки геопространственных данных	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.02.04	Системы автоматизированного проектирования в геодезии	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.2	Демонстрирует применение современных технологий выполнения работ для решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3.3	Использует полученные данные при составлении отчетов, обзоров, карт, планов	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.04	Системы автоматизированного проектирования в геодезии	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	ОПК
ОПК-4.1	Разрабатывает методику решения стандартных задач профессиональной деятельности, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства, методы защиты, хранения и подачи информации	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.01	Цифровая грамотность	
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.2	Использует современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства для выполнения научных и прикладных исследований	-
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	

Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4.3	Демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований	-
Б1.О.01	Развитие личности	
Б1.О.01.01	Введение в профессию	
Б1.О.02	Основы цифровых технологий	
Б1.О.02.03	Технологии цифровой промышленности	
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ОПК
ОПК-5.1	Демонстрирует знания действующих нормативно-правовых и технических актов, основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.2	Выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными техническими актами в профессиональной деятельности.	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5.3	Составляет отчеты, пояснительные записки, схемы, карты и планы в соответствии с требованиями нормативных технических актов, технических заданий	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	ОПК
ОПК-6.1	Демонстрирует знания образовательных технологий разработки программ профессионального обучения, основных профессиональных и дополнительных профессиональных программ	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.2	Анализирует процесс подготовки программ профессионального обучения	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.04	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6.3	Применяет технические средства обучения: информационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы	-
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Учебная практика. Технологическая практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	научно-исследовательский	
ПК-1	Способен проводить фундаментальные и прикладные научные исследования в сфере профессиональной деятельности	ПК
ПК-1.1	Демонстрирует знание основных научных задач сферы профессиональной деятельности	-
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-1.2	Планирует и проводит научные исследования в сфере профессиональной деятельности, обрабатывает и анализирует результаты	-
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-1.3	Использует прикладные программные продукты, физико-математический аппарат, технические и руководящие документы и систему источников информации для проведения научных исследований	-
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.В.03	Лазерная съёмка в инженерной геодезии	
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач проф. деятельности:	технологический	
ПК-2	Способен к созданию, развитию и реконструкции государственных геодезической, нивелирной, гравиметрической сетей, а также сетей специального назначения	ПК
ПК-2.1	Выполняет полевые и камеральные геодезические работы по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных и гравиметрических сетей, сетей специального назначения, в том числе, сетей дифференциальных геодезических станций	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.07	Теория фигуры планет и гравиметрия	
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.В.03	Лазерная съёмка в инженерной геодезии	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография	
Б1.В.ДВ.01.02	Морская геодезия	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2.2	Выполняет специализированные инженерно-геодезические работы при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации инженерных объектов различного назначения	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.03	Лазерная съёмка в инженерной геодезии	
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.01.02	Морская геодезия	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен к планированию и созданию геодезических сетей сущения, плано-высотного обоснования и к выполнению топографических съемок	ПК
ПК-3.1	Планирует и выполняет геодезические работы по созданию геодезических сетей сущения и плано-высотного обоснования	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.О.04.03	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	
Б1.О.04.09	Организация и планирование геодезического производства	
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3.2	Выполняет топографические съемки местности, съёмку подземных и наземных сооружений различными методами	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.01	Геодезия	
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен решать задачи по определению фигуры Земли и ее внешнего гравитационного поля	ПК
ПК-4.1	Выполняет математическую обработку высокоточных разнородных измерений	-
Б1.В.01	Прикладная геодезия	
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопространственных данных	
Б1.В.07	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-4.2	Выполняет астрономические определения, определяет характеристики гравитационного поля Земли	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.02	Астрономия	
Б1.О.04.05	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	
Б1.О.04.06	Физика Земли и атмосферы	
Б2.8.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен выполнять комплекс геодезических работ по обеспечению кадастра территорий и объектов землеустройства	ПК
ПК-5.1	Выполняет геодезические измерения и обработку при построении межевых сетей для установления (уточнения) на местности границ объектов недвижимости и землеустройства	-
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.8.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5.2	Представляет информацию в требуемом формате с использованием информационных технологий для обеспечения кадастра недвижимости и объектов землеустройства	-
Б1.В.ДВ.02.01	Оценка недвижимости	
Б1.В.ДВ.02.02	Государственная кадастровая оценка земель	
Б1.В.ДВ.03.01	Основы кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.03.02	Инженерное обустройство территории	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.8.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен выполнять координатные и навигационные определения с использованием технологий глобальных навигационных спутниковых систем	ПК
ПК-6.1	Владеет технологией выполнения работ по высокоточному позиционированию и навигации на основе ГНСС	-
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.8.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6.2	Способен выполнять обработку спутниковых и наземных наблюдений, проводить анализ полученных результатов применительно к конкретным задачам потребителей с использованием современных технологий	-
Б1.В.02	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.В.08	Космическая геодезия и геодинамика	
Б1.В.09	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.8.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.8.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен выполнять сбор, обработку и анализ геопрозрастной информации	ПК
ПК-7.1	Способен получать и анализировать геопрозрастную информацию по результатам выполнения различных видов геодезических работ и дистанционного зондирования	-
Б1.О.04	Профессиональный модуль	
Б1.О.04.08	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопрозрастных данных	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование	
Б1.В.ДВ.01.01	Гидрография	
Б1.В.ДВ.01.02	Морская геодезия	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7.2	Создает базы геопрозрастных данных, формирует отчетные документы по представлению результатов геодезических работ и дистанционного зондирования в базах геопрозрастных данных	-
Б1.В.04	Географические информационные системы и технологии	
Б1.В.05	Математическое моделирование геопрозрастных данных	
Б1.В.10	Аэрокосмические съемки и топографическое дешифрирование	
Б1.В.ДВ.04.01	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.04.02	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	
Б2.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая практика	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен к организации метрологического обеспечения приборов и инструментов в сфере профессиональной деятельности	ПК
ПК-8.1	Владеет навыками проведения метрологической аттестации приборов и инструментов	-
Б1.О.03	Политехнический модуль	
Б1.О.03.02	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение геодезических работ	
Б2.В.02(П)	Производственная практика. Эксплуатационная практика	
Б2.В.03(П)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8.2	Способен к организации и проведению метрологической аттестации геодезического и гравиметрического оборудования	-
Б1.В.06	Метрологическое обеспечение геодезических работ	
Б3.О.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Каф	Наименование	Формируемые компетенции
Б1		Дисциплины (модули)	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Б1.О		Обязательная часть	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; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7; ПК-8
Б1.О.01		Развитие личности	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-4
Б1.О.01.01	242	Введение в профессию	УК-6; ОПК-4
Б1.О.01.02	140	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.01.03	139	Деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.О.01.04	297	Физика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.05	152	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.01.06	152	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.О.01.07	142	Иностранный язык	УК-3; УК-4
Б1.О.01.08	306	Высшая математика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.01.09	228	Технологии личностного развития	УК-3; УК-5; УК-6
Б1.О.01.10	137	История	УК-5
Б1.О.01.11	139	Экономическое и правовое мышление	УК-10; УК-11
Б1.О.01.12	157	Психология	УК-9
Б1.О.01.13	142	Профессиональный иностранный язык	УК-4
Б1.О.02		Основы цифровых технологий	УК-1; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.01	235	Цифровая грамотность	УК-1; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.02	244	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-1
Б1.О.02.03	235	Технологии цифровой промышленности	ОПК-3; ОПК-4
Б1.О.02.04	242	Системы автоматизированного проектирования в геодезии	ОПК-2; ОПК-3
Б1.О.03		Политехнический модуль	УК-2; УК-3; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ПК-8
Б1.О.03.01	233	Безопасность жизнедеятельности	УК-7; УК-8
Б1.О.03.02	228	Метрология, стандартизация, сертификация и контроль качества	УК-2; ПК-8
Б1.О.03.03	244	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.О.03.04	306	Математика (специальные разделы)	ОПК-1; ОПК-2
Б1.О.03.05	236	Электротехника и электроника	ОПК-1
Б1.О.03.06	228	Основы управления проектами при решении инженерных задач	УК-2; УК-3
Б1.О.04		Профессиональный модуль	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-7
Б1.О.04.01	242	Геодезия	УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
Б1.О.04.02	242	Астрономия	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.О.04.03	242	Высшая геодезия, картография и основы координатно-временных систем	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ПК-2; ПК-3
Б1.О.04.04	242	Охрана труда и техника безопасности на геодезических работах	УК-2; УК-7; УК-8; ОПК-5; ОПК-6
Б1.О.04.05	242	Геодезическая астрономия с основами астрометрии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-4
Б1.О.04.06	242	Физика Земли и атмосферы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-4
Б1.О.04.07	242	Теория фигуры планет и гравиметрия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ПК-2

	Б1.О.04.08	242	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ПК-7
	Б1.О.04.09	242	Организация и планирование геодезического производства	УК-2; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-3
	Б1.О.04.10	242	Геоморфология с основами геологии	ОПК-1
Б1.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-4; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б1.В.01	242	Прикладная геодезия	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.02	242	Теория математической обработки геодезических измерений	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.В.03	242	Лазерная съёмка в инженерной геодезии	ПК-1; ПК-2
	Б1.В.04	242	Географические информационные системы и технологии	ПК-1; ПК-4; ПК-7
	Б1.В.05	242	Математическое моделирование геопространственных данных	ПК-1; ПК-4; ПК-7
	Б1.В.06	242	Метрологическое обеспечение геодезических работ	ПК-8
	Б1.В.07	242	Инженерно-геодезические изыскания	ПК-2; ПК-3; ПК-4
	Б1.В.08	242	Космическая геодезия и геодинамика	ПК-1; ПК-2; ПК-6
	Б1.В.09	242	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6
	Б1.В.10	242	Аэрокосмические съёмки и топографическое дешифрирование	ПК-3; ПК-4; ПК-6; ПК-7
	Б1.В.ДВ.01		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.01.01	242	Гидрография	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.01.02	242	Морская геодезия	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.02		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-4; УК-10; ПК-5
	Б1.В.ДВ.02.01	241	Оценка недвижимости	УК-4; УК-10; ПК-5
	Б1.В.ДВ.02.02	242	Государственная кадастровая оценка земель	УК-4; УК-10; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-4; УК-10; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03.01	242	Основы кадастровых работ	УК-4; УК-10; ПК-2; ПК-5
	Б1.В.ДВ.03.02	242	Инженерное обустройство территории	УК-10; ПК-2; ПК-3; ПК-5
	Б1.В.ДВ.04		Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.04.01	242	Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ	ПК-2; ПК-7
	Б1.В.ДВ.04.02	242	Автоматизация комплекса инженерно-геодезических работ	ПК-2; ПК-7
Б2			Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.О		Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.01(У)	242	Учебная практика. Ознакомительная практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.02(У)	245	Учебная практика. Технологическая практика	УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-9; УК-10; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
	Б2.О.03(У)	298	Проектная практика	УК-1; УК-2; УК-3
Б2.В			Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.В.01(П)	242	Производственная практика. Технологическая практика	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
	Б2.В.02(П)	242	Производственная практика. Эксплуатационная практика	УК-3; УК-5; УК-6; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
	Б2.В.03(П)	242	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	УК-4; УК-6; УК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

БЗ		Государственная итоговая аттестация	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
БЗ.О		Обязательная часть	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
БЗ.О.01(Д)	242	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	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; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	УК-2; УК-3; УК-5; УК-8
ФТД.В		Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; УК-3; УК-5; УК-8
ФТД.В.01	298	Проектная деятельность	УК-2; УК-3; УК-5
ФТД.В.02	233	Экология городской среды	УК-8

		Итого					Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
					Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)				199	242	61	30	31	60	27	33	61	28	33	60	31	29
	Итого по ОП (без факультативов)				199	240	60	30	30	60	27	33	60	27	33	60	31	29
B1	Дисциплины (модули)	65%	35%	23.5%	160	197	51	27	24	54	27	27	54	27	27	38	23	15
B1.O	Обязательная часть					129	51	27	24	35	18	17	37	20	17	6	6	
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					68				19	9	10	17	7	10	32	17	15
B2	Практика	44%	56%	0%	30	34	9	3	6	6		6	6		6	13	8	5
B2.O	Обязательная часть					15	9	3	6	6		6						
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					19							6		6	13	8	5
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9										9		9
B3.O	Обязательная часть					9										9		9
ФТД	Факультативные дисциплины					2	1		1				1	1				
ФТД.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					2	1		1				1	1				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)				53.1	-	54.6	52	-	52.5	54.6	-	54.6	52.6	-	53.4	48.4
		ОП, факультативы (в период экз. сессий)				52.3	-	54	40.5	-	53.7	54	-	53.4	54	-	54	54
		в период гос. экзаменов					-			-			-			-		
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП без элект. дисциплин по физ.к.				29.4	-	33.2	27.3	-	31.1	30.6	-	20.9	26.8	-	34.8	34.2
		элективные дисциплины по физ.к.				2.6	-		4.2	-	4.3	4.1	-	4	2.5	-		
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				4034	-	556	540	-	594	612	-	450	472	-	486	324
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				328	-		72	-	72	72	-	72	40	-		
		Блок Б2				126	-	36	18	-		18	-		18	-	18	18
		Блок Б3				18	-			-			-			-		18
		Блок ФТД				36	-		18	-			-	18		-		
		Итого по всем блокам				4214	-	592	576	-	594	630	-	468	490	-	504	360
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕН (Эк)					7	4	3	8	5	3	9	3	6	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					9	4	5	8	3	5	5	4	1	7	6	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)											1		1	1		1
		КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА (К)					5	3	2	6	4	2	11	6	5	11	7	4
		РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКАЯ РАБОТА (РГР)					3	2	1				1		1			
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				40.08%												
		в интерактивной форме				16.3%												
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)				60%													
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)				54.37%													

4 семестр - дисциплина "Безопасность жизнедеятельности", 1 ЗЕ онлайн курса Безопасность жизнедеятельности держатель курса

3 семестр - Онлайн курс на 1 ЗЕ в рамках дисциплины "Основы управления проектами при решении инженерных задач"

4 семестр - Онлайн курс на 1 ЗЕ в рамках дисциплины "Технологии личностного развития"