

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.11.2024 15:31:20  
Уникальный программный ключ:  
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dac15

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Автономная некоммерческая организация высшего образования «Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

\_\_\_\_\_ Грызлова Алена Фёдоровна

"\_\_" \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

# УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Инфраструктура пространственных данных

Кафедра: землеустройства, геодезии и кадастров

Факультет: 1

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 5 л.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	технологический
-	организационно-управленческий
-	проектный

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

2024

Учебный год \_\_\_\_\_

2024-2025

Образовательный стандарт (ФГОС) \_\_\_\_\_

№ 972 от 12.08.2020

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе \_\_\_\_\_

/ Тихон Маргарита Эдуардовна/

Заведующий кафедрой землеустройства,  
геодезии и кадастров \_\_\_\_\_

/ Пекарская Ольга Анатольевна/

**Календарный учебный график 2024-2025 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	
Пн	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23
Вт	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	31
Над	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Пн													
Вт													
Ср													
Чт													
Пт													
Сб													

**Календарный учебный график 2025-2026 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16
Вт	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24
Над	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн												
Вт												
Ср												
Чт												
Пт												
Сб												

**Календарный учебный график 2026-2027 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
Над	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн												
Вт												
Ср												
Чт												
Пт												
Сб												

**Календарный учебный график 2027-2028 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
Вт	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24
Ср	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25
Чт	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26
Пт	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27
Сб	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21	28
Вс	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22	29
Над	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн												
Вт												
Ср												
Чт												
Пт												
Сб												

**Календарный учебный график 2028-2029 г.**

Мес	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август
Пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	7	14	21
Вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	8	15	22
Ср	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23
Чт	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24
Пт	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25
Сб	9	16	23	30	7	14	21	28	5	12	19	26
Вс	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27
Над	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Пн												
Вт												
Ср												
Чт												
Пт												
Сб												

**График сессий**

	Курс 1			Курс 2		
Продолжительность	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Дата начала/номер недели	29			20		
Дата окончания/номер недели						
	Курс 3			Курс 4		
Продолжительность	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия
Дата начала/номер недели	25			25		
Дата окончания/номер недели						
	Курс 5			Летняя сессия		
Продолжительность	Установочная сессия	Зимняя сессия	Летняя сессия			
Дата начала/номер недели	25					
Дата окончания/номер недели						

**Сводные данные**

	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
Теоретическое обучение	36	29	30	29	20	144
Экспериментальные сессии	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	2/6
Учебная практика	6	6	6	6	6	30
Производственная практика	8	6	6	6	8	34
Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы				6	6	12
Каникулы	10	9	10	9	1/6	48
Продолжительность обучения						
Итого	52	52	52	52	52	261
Студентов	1	1/6	1/6	1/6	1/6	2/6
Групп	1					

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование						
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>									180	180	6808	6808	855	855	5644	309		47	39	39	35	20		
<b>Обязательная часть</b>									106	106	3816	3816	547	547	3094	175		43	24	15	20	4		
+	Б1.О.01	Философия		5			2	2	72	72	12	12	56	4						2	14	философии и гуманитарных		
+	Б1.О.02	История России		1			4	4	144	144	58	58	82	4		4					14	философии и гуманитарных		
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1				5	5	180	180	12	12	159	9		5					14	философии и гуманитарных		
+	Б1.О.04	Микроэкономика		2			2	2	72	72	10	10	58	4			2				5	экономики		
+	Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг		5			2	2	72	72	12	12	56	4						2	10	менеджмента		
+	Б1.О.06	Математика	2	1		1	8	8	288	288	40	40	235	13		5	3				53	математических и		
+	Б1.О.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	4				4	4	144	144	16	16	119	9					4		53	математических и естественнонаучных дисциплин		
+	Б1.О.08	Информатика	1				4	4	144	144	16	16	119	9		4					53	математических и		
+	Б1.О.09	Физика	1				3	3	108	108	18	18	81	9		3					53	математических и		
+	Б1.О.10	Экология	4				4	4	144	144	16	16	119	9					4		6	физической культуры		
+	Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии		1			2	2	72	72	10	10	58	4		2					18	землеустройства, геодезии и		
+	Б1.О.12	Введение в специальность		1			2	2	72	72	10	10	58	4		2					17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.13	Геодезия	1				9	9	324	324	30	30	285	9		9					17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.14	Высшая геодезия	2				6	6	216	216	16	16	191	9			6				17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.15	Космическая геодезия		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	3				5	5	180	180	22	22	149	9				5			53	математических и естественнонаучных дисциплин		
+	Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				17	геодезии и дистанционного зондирования		
+	Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	4			4	7	7	252	252	36	36	207	9					7		17	геодезии и дистанционного зондирования		
+	Б1.О.19	Общая картография		3			3	3	108	108	14	14	90	4			2	1			17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2					53	математических и естественнонаучных дисциплин		
+	Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии		4			3	3	108	108	16	16	88	4					3		18	землеустройства, геодезии и		
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности		1			5	5	180	180	8	8	168	4		5					6	физической культуры		
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		4			2	2	72	72	12	12	56	4					2		6	физической культуры		
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		1			2	2	72	72	45	45	23	4		2					14	философии и гуманитарных		
+	Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта		2			2	2	72	72	34	34	34	4			2				53	математических и		
+	Б1.О.26	Астрономия		3			3	3	108	108	12	12	92	4				3			17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.О.27	Физика Земли		2			3	3	108	108	16	16	88	4			3				18	землеустройства, геодезии и		
+	Б1.О.28	Компьютерная графика	3	3			6	6	216	216	24	24	179	13				6			53	математических и		
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>									74	74	2992	2992	308	308	2550	134		4	15	24	15	16		
+	Б1.В.01	Экономика недвижимости	4				4	4	144	144	16	16	119	9					4		5	экономики		
+	Б1.В.02	Земельное право		4			3	3	108	108	16	16	88	4					3		2	государственного, муниципального		
+	Б1.В.03	Психология и педагогика		3			2	2	72	72	12	12	56	4				2			12	психологии и социальной работы		
+	Б1.В.04	Право		2			2	2	72	72	12	12	56	4			2				2	государственного, муниципального		
+	Б1.В.05	Концепции современного естествознания	3				4	4	144	144	16	16	119	9				4			6	физической культуры		
+	Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	1				4	4	144	144	10	10	125	9		4					18	землеустройства, геодезии и		
+	Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	5			5	10	10	360	360	24	24	327	9						10	18	землеустройства, геодезии и кадастров		
+	Б1.В.08	Исследовательская работа	4				4	4	144	144	22	22	113	9				2	2		18	землеустройства, геодезии и		
+	Б1.В.09	Геодезическая астрономия	3				4	4	144	144	12	12	123	9				4			17	геодезии и дистанционного		
+	Б1.В.10	Типология объектов недвижимости		3			3	3	108	108	12	12	92	4				3			18	землеустройства, геодезии и		

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра	
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование				
+	Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение		2			3	3	108	108	20	20	84	4			3				17	геодезии и дистанционного
+	Б1.В.12	Прикладная геодезия	3				5	5	180	180	14	14	157	9			5				17	геодезии и дистанционного
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1					328	328	8	8	316	4							6	физической культуры
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>			3					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				2	государственного, муниципального
-	Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				18	землеустройства, геодезии и
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>			3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				5	экономики
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий		2			3	3	108	108	12	12	92	4			3				18	землеустройства, геодезии и кадастров
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>				<b>6</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>191</b>	<b>9</b>					6			
+	Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов		4			6	6	216	216	16	16	191	9					6		5	экономики
-	Б1.В.ДВ.03.02	Имитационное моделирование		4			6	6	216	216	16	16	191	9				6			53	математических и
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>83</b>	<b>9</b>						3		
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика		5			3	3	108	108	16	16	83	9							3	экономики
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов		5			3	3	108	108	16	16	83	9						3	18	землеустройства, геодезии и кадастров
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>119</b>	<b>9</b>			4					
+	Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров		2			4	4	144	144	16	16	119	9			4				2	государственного, муниципального управления и права
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания		2			4	4	144	144	16	16	119	9			4				17	геодезии и дистанционного зондирования
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>	<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>16</b>	<b>88</b>	<b>4</b>						3		
+	Б1.В.ДВ.06.01	Инженерное обустройство территорий		5			3	3	108	108	16	16	88	4						3	18	землеустройства, геодезии и
-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания		5			3	3	108	108	16	16	88	4						3	17	геодезии и дистанционного
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	<b>4</b>				2				
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы кадастра недвижимости		3			2	2	72	72	14	14	54	4				2			18	землеустройства, геодезии и
-	Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания		3			2	2	72	72	14	14	54	4				2			17	геодезии и дистанционного
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>	<b>3</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>4</b>				2				
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы землеустройства		3			2	2	72	72	12	12	56	4				2			18	землеустройства, геодезии и
-	Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания		3			2	2	72	72	12	12	56	4				2			17	геодезии и дистанционного зондирования
<b>Блок 2.Практика</b>							51	51	1836	1836	54	54	1758	24			12	9	12	18		
<b>Обязательная часть</b>							51	51	1836	1836	54	54	1758	24			12	9	12	18		
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование			2		3	3	108	108	6	6	98	4			3				17	геодезии и дистанционного зондирования
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия			2		9	9	324	324	12	12	308	4			9				17	геодезии и дистанционного
+	Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия			3		9	9	324	324	12	12	308	4				9			17	геодезии и дистанционного
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия			4		6	6	216	216	6	6	206	4					6		17	геодезии и дистанционного зондирования
+	Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы			4		6	6	216	216	6	6	206	4					6		18	землеустройства, геодезии и кадастров
+	Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование			5		18	18	648	648	12	12	632	4						18	17	геодезии и дистанционного зондирования
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							9	9	324	324	12	12	312							9		
+	Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	324	324	12	12	312							9	17	геодезии и дистанционного зондирования

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		Итого акад.часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Закрепленная кафедра																			
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е. на курсе	Код	Наименование																						
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>																					2	2	72	72	8	8	60	4		2										
+	ФТД.01	Современная научная картина мира		1			2	2	72	72	8	8	60	4		2					14	философии и гуманитарных																		

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов								
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспер тное	Факт		Часов в з.е.	Экспер тное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль			
Считать в плане	Индекс	Наименование																
<b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>							180	180		6808	6808	855	5644	309				
<b>Обязательная часть</b>							106	106		3816	3816	547	3094	175				
+	Б1.О.01	Философия		5				2	2	36	72	72	12	56	4			
+	Б1.О.02	История России		1				4	4	36	144	144	58	82	4			
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1					5	5	36	180	180	12	159	9			
+	Б1.О.04	Микроэкономика		2				2	2	36	72	72	10	58	4			
+	Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг		5				2	2	36	72	72	12	56	4			
+	Б1.О.06	Математика	2	1		1		8	8	36	288	288	40	235	13			
+	Б1.О.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	4					4	4	36	144	144	16	119	9			
+	Б1.О.08	Информатика	1					4	4	36	144	144	16	119	9			
+	Б1.О.09	Физика	1					3	3	36	108	108	18	81	9			
+	Б1.О.10	Экология	4					4	4	36	144	144	16	119	9			
+	Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии		1				2	2	36	72	72	10	58	4			
+	Б1.О.12	Введение в специальность		1				2	2	36	72	72	10	58	4			
+	Б1.О.13	Геодезия	1					9	9	36	324	324	30	285	9			
+	Б1.О.14	Высшая геодезия	2					6	6	36	216	216	16	191	9			
+	Б1.О.15	Космическая геодезия		2				3	3	36	108	108	12	92	4			
+	Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	3					5	5	36	180	180	22	149	9			
+	Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования		2				3	3	36	108	108	12	92	4			
+	Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	4			4		7	7	36	252	252	36	207	9			
+	Б1.О.19	Общая картография		3				3	3	36	108	108	14	90	4			
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация		1				2	2	36	72	72	8	60	4			
+	Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии		4				3	3	36	108	108	16	88	4			
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности		1				5	5	36	180	180	8	168	4			
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт		4				2	2	36	72	72	12	56	4			
+	Б1.О.24	Основы российской государственности		1				2	2	36	72	72	45	23	4			
+	Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта		2				2	2	36	72	72	34	34	4			
+	Б1.О.26	Астрономия		3				3	3	36	108	108	12	92	4			
+	Б1.О.27	Физика Земли		2				3	3	36	108	108	16	88	4			
+	Б1.О.28	Компьютерная графика	3	3				6	6	36	216	216	24	179	13			
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>							74	74		2992	2992	308	2550	134				
+	Б1.В.01	Экономика недвижимости	4					4	4	36	144	144	16	119	9			
+	Б1.В.02	Земельное право		4				3	3	36	108	108	16	88	4			
+	Б1.В.03	Психология и педагогика		3				2	2	36	72	72	12	56	4			
+	Б1.В.04	Право		2				2	2	36	72	72	12	56	4			
+	Б1.В.05	Концепции современного естествознания	3					4	4	36	144	144	16	119	9			
+	Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	1					4	4	36	144	144	10	125	9			
+	Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	5			5		10	10	36	360	360	24	327	9			
+	Б1.В.08	Исследовательская работа	4					4	4	36	144	144	22	113	9			
+	Б1.В.09	Геодезическая астрономия	3					4	4	36	144	144	12	123	9			
+	Б1.В.10	Типология объектов недвижимости		3				3	3	36	108	108	12	92	4			

Курс 1																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
47								1100	107		102	857	34		920	26		26	825	43	
43								900	99		98	669	34		648	22		24	572	30	
4								144	32		26	82	4	э							
5								36			6	30			144			6	129	9	э
5								72	12		8	52			108	4		4	96	4	эп
4								144	6		10	119	9	э							
3								108	8		10	81	9	э							
2															72	6		4	58	4	э
2															72	6		4	58	4	э
9								72	6		12	54			252	6		6	231	9	э
2								72	4		4	60	4	э							
5								180	4		4	168	4	э							
2								72	27		18	23	4	э							
4								200	8		4	188			272	4		2	253	13	
4								36	4		4	28			108			2	97	9	э







		Курс 5																				Закрепленная кафедра				
		Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия												
з.е. на курсе		Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование		
20									720	40		40	610	30												
4									144	16		8	112	8												
2									72	8		4	56	4	з									14	философии и гуманитарных	
																								14	философии и гуманитарных	
																								14	философии и гуманитарных	
																								5	экономики	
2									72	8		4	56	4	з									10	менеджмента	
																								53	математических и	
																								53	математических и естественнонаучных дисциплин	
																								53	математических и	
																								53	математических и	
																								6	физической культуры	
																								18	землеустройства, геодезии и	
																								17	геодезии и дистанционного	
																								17	геодезии и дистанционного	
																								17	геодезии и дистанционного	
																								53	математических и естественнонаучных дисциплин	
																								17	геодезии и дистанционного зондирования	
																								17	геодезии и дистанционного зондирования	
																								17	геодезии и дистанционного	
																								53	математических и естественнонаучных дисциплин	
																								18	землеустройства, геодезии и	
																								6	физической культуры	
																								6	физической культуры	
																								14	философии и гуманитарных	
																								53	математических и	
																								17	геодезии и дистанционного	
																								18	землеустройства, геодезии и	
																								53	математических и	
16									576	24		32	498	22												
																									5	экономики
																									2	государственного, муниципального
																									12	психологии и социальной работы
																									2	государственного, муниципального
																									6	физической культуры
																									18	землеустройства, геодезии и
10									360	8		16	327	9	зр									18	землеустройства, геодезии и кадастров	
																									18	землеустройства, геодезии и
																									17	геодезии и дистанционного
																									18	землеустройства, геодезии и

-
Компетенции
УК-1; УК-5
УК-1; УК-11
УК-4; УК-5
УК-10; УК-11; ОПК-2
УК-2; УК-3; УК-6
УК-1; ОПК-1
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
УК-8; ОПК-2
ОПК-3; ПК-5; ПК-6
УК-6; ОПК-1
ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-8
ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9
ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9
УК-1; ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
ОПК-5; ПК-1; ПК-4
ОПК-1; ОПК-4
ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
УК-8; ОПК-2; ОПК-6
УК-7; УК-9; ОПК-6
УК-5
УК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
ОПК-1; ОПК-3
УК-10; УК-11
УК-2; УК-11
УК-9
УК-2; УК-11
УК-8
ПК-5; ПК-7
ПК-1; ПК-3; ПК-4
УК-1; ПК-6; ПК-9
ПК-1
ПК-5

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение		2			3	3	36	108	108	20	84	4
+	Б1.В.12	Прикладная геодезия	3				5	5	36	180	180	14	157	9
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту		1						328	328	8	316	4
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1</b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления		2			3	3	36	108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий		2			3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2</b>		<b>2</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>92</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика		2			3	3	36	108	108	12	92	4
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий		2			3	3	36	108	108	12	92	4
+	Б1.В.ДВ.03	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3</b>	<b>4</b>				<b>6</b>	<b>6</b>		<b>216</b>	<b>216</b>	<b>16</b>	<b>191</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов	4				6	6	36	216	216	16	191	9
-	Б1.В.ДВ.03.02	Имитационное моделирование	4				6	6	36	216	216	16	191	9
+	Б1.В.ДВ.04	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4</b>	<b>5</b>				<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>83</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика	5				3	3	36	108	108	16	83	9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов	5				3	3	36	108	108	16	83	9
+	Б1.В.ДВ.05	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>		<b>144</b>	<b>144</b>	<b>16</b>	<b>119</b>	<b>9</b>
+	Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	2				4	4	36	144	144	16	119	9
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	2				4	4	36	144	144	16	119	9
+	Б1.В.ДВ.06	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6</b>		<b>5</b>			<b>3</b>	<b>3</b>		<b>108</b>	<b>108</b>	<b>16</b>	<b>88</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.06.01	Инженерное обустройство территорий		5			3	3	36	108	108	16	88	4
-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания		5			3	3	36	108	108	16	88	4
+	Б1.В.ДВ.07	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7</b>		<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.07.01	Основы кадастра недвижимости		3			2	2	36	72	72	14	54	4
-	Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания		3			2	2	36	72	72	14	54	4
+	Б1.В.ДВ.08	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8</b>		<b>3</b>			<b>2</b>	<b>2</b>		<b>72</b>	<b>72</b>	<b>12</b>	<b>56</b>	<b>4</b>
+	Б1.В.ДВ.08.01	Основы землеустройства		3			2	2	36	72	72	12	56	4
-	Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания		3			2	2	36	72	72	12	56	4
<b>Блок 2.Практика</b>							<b>51</b>	<b>51</b>		<b>1836</b>	<b>1836</b>	<b>54</b>	<b>1758</b>	<b>24</b>
<b>Обязательная часть</b>							<b>51</b>	<b>51</b>		<b>1836</b>	<b>1836</b>	<b>54</b>	<b>1758</b>	<b>24</b>
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование			2		3	3	36	108	108	6	98	4
+	Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия			2		9	9	36	324	324	12	308	4
+	Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия			3		9	9	36	324	324	12	308	4
+	Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия			4		6	6	36	216	216	6	206	4
+	Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы			4		6	6	36	216	216	6	206	4
+	Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование			5		18	18	36	648	648	12	632	4
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>							<b>9</b>	<b>9</b>		<b>324</b>	<b>324</b>	<b>12</b>	<b>312</b>	



Курс 2																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия						Летняя сессия							
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
3								108	10		10	84	4	з							
3								72	6		4	62			36			2	30	4	з
3								72	6		4	62			36			2	30	4	з
3								72	6		4	62			36			2	30	4	з
3								108	6		6	92	4	з							
3								108	6		6	92	4	з							
3								108	6		6	92	4	з							
4															144	10		6	119	9	э
4															144	10		6	119	9	э
4															144	10		6	119	9	э
12															432			18	406	8	
12															432			18	406	8	
3															108			6	98	4	о
9															324			12	308	4	о







-
Компетенции
ПК-1; ПК-2 ; ПК-8
ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8
УК-7; УК-9
<b>УК-3; УК-6</b>
УК-3; УК-6
УК-11; ПК-5
<b>УК-2</b>
УК-2
УК-2; ПК-5
<b>УК-2; УК-10</b>
УК-2; УК-10
УК-1
<b>УК-2; УК-10</b>
УК-2; УК-10
ПК-5; ПК-6
<b>УК-11; ПК-5</b>
УК-11; ПК-5
ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
<b>ПК-5</b>
ПК-5
ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
<b>ПК-4</b>
ПК-4
ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
<b>ПК-5</b>
ПК-5
ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6
УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-7
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4
ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 ; ПК-4; ПК-9
ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2 ; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8

План Учебный план бакалавриата '2024\_21.03.03\_Гид3\_5 лет\_ЗФО\_586\_n.plx.plx', код направления 21.03.03, профиль : Инфраструктура пространственных данных, год начала подготовки

-	-	-	Формы пром. атт.				з.е.		-	Итого акад. часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Конт. раб.	СР	Конт роль
+	БЗ.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					9	9	36	324	324	12	312	
<b>ФТД. Факультативные дисциплины</b>							2	2		72	72	8	60	4
+	ФТД.01	Современная научная картина мира		1			2	2	36	72	72	8	60	4

Курс 1																					
-	Установочная сессия							Зимняя сессия							Летняя сессия						
з.е. на курсе	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.
2								72	4		4	60	4								
2								72	4		4	60	4	з							







		Курс 5														Закрепленная кафедра								
		Установочная сессия						Зимняя сессия						Летняя сессия										
з.е. на курсе		Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Итого	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
9																324			12	312			17	геодезии и дистанционного зондирования
																							14	философии и гуманитарных

-
Компетенции
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; ПК-9
УК-1; УК-2; УК-3

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.	-
УК-1.2	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов.	-
УК-1.3	При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.	-
УК-1.4	Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.02	История России	
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.03.02	Имитационное моделирование	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современная научная картина мира	
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	Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними и ожидаемые результаты их решения.	-
УК-2.2	В рамках поставленных задач определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы.	-
УК-2.3	Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	-
УК-2.4	Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.	-
УК-2.5	Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-
Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.02	Земельное право	
Б1.В.04	Право	
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий	
Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов	
Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современная научная картина мира	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
УК-3.1	Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели.	-
УК-3.2	При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.	-
УК-3.3	Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого.	-
УК-3.4	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.	-
УК-3.5	Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат	-
Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Современная научная картина мира	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК
УК-4.1	Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	-
УК-4.2	Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный.	-
УК-4.3	Ведет деловую переписку на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий.	-
УК-4.4	Представляет свою точку зрения при деловом общении и в публичных выступлениях	-
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б3.01	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	Анализирует современное состояние общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	-
УК-5.2	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.	-
УК-5.3	Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения.	-
УК-5.4	Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям.	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-5.5	Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.	-
УК-5.6	Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.	-
УК-5.7	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
Б1.О.01	Философия	
Б1.О.03	Иностранный язык	
Б1.О.24	Основы российской государственности	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
УК-6.1	Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	-
УК-6.2	Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.	-
УК-6.3	Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.	-
УК-6.4	Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития	-
Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.12	Введение в специальность	
Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	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	Выбирает здоровьесберегающие технологии для поддержания здорового образа жизни с учетом физиологических особенностей организма и условий реализации профессиональной деятельности.	-
УК-7.2	Планирует свое рабочее и свободное время для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки и обеспечения работоспособности.	-
УК-7.3	Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	-
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б3.01	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

Индекс	Содержание	Тип
УК-8.1	Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	-
УК-8.2	Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	-
УК-8.3	Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	-
УК-8.4	Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	-
Б1.О.10	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.В.05	Концепции современного естествознания	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Имеет представления о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.	-
УК-9.2	Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.	-
УК-9.3	Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах	-
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б1.В.03	Психология и педагогика	
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	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	Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	-
УК-10.3	Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	-
Б1.О.04	Микроэкономика	
Б1.В.01	Экономика недвижимости	
Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов	
Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	-

Индекс	Содержание	Тип
УК-11.2	Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.	-
УК-11.3	Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции	-
Б1.О.02	История России	
Б1.О.04	Микроэкономика	
Б1.В.01	Экономика недвижимости	
Б1.В.02	Земельное право	
Б1.В.04	Право	
Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий	
Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	
Б3.01	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	Применяет методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.2	Применяет методы теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	-
ОПК-1.3	Использует естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности	-
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.12	Введение в специальность	
Б1.О.13	Геодезия	
Б1.О.14	Высшая геодезия	
Б1.О.15	Космическая геодезия	
Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	
Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.26	Астрономия	
Б1.О.27	Физика Земли	
Б1.О.28	Компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б3.01	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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-2.1	Использует современные экономические, экологические и соци-альные технологии и решения при решении задач профессио-нальной деятельности.	-
ОПК-2.2	Обосновывает и применяет экономические, экологические и со-циальные нормы и требования при проектировании технических объектов	-
ОПК-2.3	Составляет плановую и отчетную документацию по проектам создания и реконструкции технических объектов на различных стадиях жизненного цикла	-
Б1.О.04	Микроэкономика	
Б1.О.10	Экология	
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	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	Применяет естественнонаучные знания в решении задач про-фессиональной деятельности.	-
ОПК-3.2	Выполняет топографо-геодезические и фотограмметрические измерения, необходимые при решении задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-3.3	Проводит обработку результатов топографо-геодезических из-мерений и производит на их основе инженерные расчеты объек-тов профессиональной деятельности	-
Б1.О.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	
Б1.О.08	Информатика	
Б1.О.09	Физика	
Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии	
Б1.О.13	Геодезия	
Б1.О.14	Высшая геодезия	
Б1.О.15	Космическая геодезия	
Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	
Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	
Б1.О.26	Астрономия	
Б1.О.27	Физика Земли	
Б1.О.28	Компьютерная графика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б3.01	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

Индекс	Содержание	Тип
ОПК-4.1	Применяет естественно-научные и технические знания в области геодезии, фотограмметрии и дистанционного зондирования при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-4.2	Проводит инженерные расчеты основных показателей при постановке и решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности.	-
ОПК-4.3	Использует базовые знания экономики и определяет экономическую эффективность постановки и решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б3.01	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	Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документации на основе информационной и библиографической культуры, с учетом нормативно-правовых ограничений, соблюдения авторского права и требований информационной безопасности.	-
ОПК-5.2	Использует нормативные правовые акты, необходимые для разработки и оформления общей и специальной документации в профессиональной деятельности.	-
ОПК-5.3	Разрабатывает специальную (техническую) документацию для искусственных и естественных объектов в процессе решения задач профессиональной деятельности	-
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.19	Общая картография	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б3.01	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	Использует современные информационно-коммуникационные технологии для подготовки и реализации образовательных программ различного уровня на основе информационной и библиографической культуры	-
ОПК-6.2	Применяет знания образовательных технологий для разработки отдельных элементов образовательных программ различного уровня.	-
ОПК-6.3	Проводит презентации, владеет навыками публичных выступлений	-
Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.23	Физическая культура и спорт	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
ПК-1	Способен выполнять топографо-геодезические, фотограмметрические и гравиметрические работы в решении задач профессиональной деятельности	-
ПК-1.1	Владеет навыками выполнения топографо-геодезических, фотограмметрических и гравиметрических работ.	-
ПК-1.2	Организует и руководит топографо-геодезическими, фото-грамметрическими и гравиметрическими работами.	-
ПК-1.3	Оформляет отчеты о выполнении топографо-геодезических, фотограмметрических и гравиметрических работ	-
Б1.О.13	Геодезия	
Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.19	Общая картография	
Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	
Б1.В.09	Геодезическая астрономия	
Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение	
Б1.В.12	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-2	Способен тестировать, юстировать и поверять специальное,оборудование, приборы и системы, использовать их в решении задач профессиональной деятельности	-
ПК-2 .1	Владеет навыками тестирования, юстировки и поверки спе-циального оборудования, приборов и систем.	-
ПК-2 .2	Организует и руководит проведением тестирования, юсти-ровки и проверок специального оборудования, приборов и систем.	-
ПК-2 .3	Владеет навыками использования специального оборудова-ния, приборов и систем	-
Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение	
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен получать, анализировать и обрабатывать наземную и аэрокосмическую пространственную информацию дистанционного зондирования Земли	-
ПК-3.1	Использует специальное оборудование и системы для полу-чения и анализа наземной пространственной информации ДЗЗ.	-

Индекс	Содержание	Тип
ПК-3.2	Использует специальное оборудование и системы для получения и анализа аэрокосмической пространственной информации ДЗЗ.	-
ПК-3.3	Использует системы и программные средства для обработки наземной и аэрокосмической пространственной информации ДЗЗ	-
Б1.О.14	Высшая геодезия	
Б1.О.15	Космическая геодезия	
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен разрабатывать, создавать и использовать инфраструктуру пространственных данных в решении задач профессиональной деятельности	-
ПК-4.1	Использует системы и программные средства для разработки инфраструктуры пространственных данных.	-
ПК-4.2	Использует системы и программные средства для создания инфраструктуры пространственных данных.	-
ПК-4.3	Применяет специальное оборудование, системы и программные средства использования инфраструктуры пространственных данных	-
Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.О.19	Общая картография	
Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	
Б1.В.ДВ.07.01	Основы кадастра недвижимости	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-5	Способен разрабатывать проектную и исполнительскую документацию для решения задач профессиональной деятельности	-
ПК-5.1	Анализирует техническое задание и технологическую карту решения задачи.	-
ПК-5.2	Использует нормативно-техническую базу, необходимую для разработки проектной и исполнительной документации.	-
ПК-5.3	Использует специальные системы и программные средства для разработки проектной и исполнительной документации	-
Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии	

Индекс	Содержание	Тип
Б1.О.13	Геодезия	
Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	
Б1.В.10	Типология объектов недвижимости	
Б1.В.12	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий	
Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов	
Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерное обустройство территорий	
Б1.В.ДВ.08.01	Основы землеустройства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-6	Способен проектировать и внедрять разработанные решения для выполнения задач профессиональной деятельности	-
ПК-6.1	Анализирует входные данные; проводит ТЭО проек-та решения задачи.	-
ПК-6.2	Составляет техническое задание проекта решения задачи.	-
ПК-6.3	Управляет реализацией и осуществляет мониторинг проекта решения задачи	-
Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии	
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-7	Способен планировать и организовывать общие и специальные работы в процессе выполнения задач профессиональной деятельности	-
ПК-7.1	Знает методы самоорганизации рабочего времени; принципы рационального применения ресурсов и эффективного взаимодействия с другими исполнителями	-
ПК-7.2	Умеет оптимально организовывать свое рабочее время, рационально применять ресурсы, эффективно взаимодействовать с другими исполнителями	-
ПК-7.3	Владеет методами самоорганизации рабочего времени, рационального применения ресурсов и эффективного взаимодействия с другими исполнителями	-
Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	
Б1.В.12	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-8	Способен осуществлять контроль результатов общих и специальных работ, осуществляемых в процессе выполнения задач профессиональной деятельности	-
ПК-8.1	Использует специальные системы и программные средства для анализа выполнения общих и специальных работ.	-
ПК-8.2	Использует специальные системы и программные средства для мониторинга общих и специальных работ.	-
ПК-8.3	Осуществляет мониторинг соответствия результатов общих и специальных работ техническому заданию	-
Б1.О.13	Геодезия	
Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение	
Б1.В.12	Прикладная геодезия	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-9	Способен разрабатывать современные технологии, методики и методы решения задач профессиональной деятельности	-
ПК-9.1	Анализирует информацию в предметной об-ласти разработки.	-
ПК-9.2	Составляет техническое задание и техноло-гическую карту технологии, метода и/или методики решения задачи.	-
ПК-9.3	Осуществляет апробацию технологии, метода и/или методики решения задачи	-
Б1.О.14	Высшая геодезия	
Б1.О.15	Космическая геодезия	
Б1.В.08	Исследовательская работа	
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания	
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	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; ПК-9
Б1.0	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-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8; ПК-9
Б1.0.01	Философия	УК-1; УК-5
Б1.0.02	История России	УК-1; УК-11
Б1.0.03	Иностранный язык	УК-4; УК-5
Б1.0.04	Микроэкономика	УК-10; УК-11; ОПК-2
Б1.0.05	Менеджмент и маркетинг	УК-2; УК-3; УК-6
Б1.0.06	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.08	Информатика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.09	Физика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.10	Экология	УК-8; ОПК-2
Б1.0.11	Геоморфология с основами геологии	ОПК-3; ПК-5; ПК-6
Б1.0.12	Введение в специальность	УК-6; ОПК-1
Б1.0.13	Геодезия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-5; ПК-8
Б1.0.14	Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9
Б1.0.15	Космическая геодезия	ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9
Б1.0.16	Теория математической обработки измерений	УК-1; ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4
Б1.0.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.0.19	Общая картография	ОПК-5; ПК-1; ПК-4
Б1.0.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.21	Геоинформационные системы и технологии	ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.0.22	Безопасность жизнедеятельности	УК-8; ОПК-2; ОПК-6
Б1.0.23	Физическая культура и спорт	УК-7; УК-9; ОПК-6
Б1.0.24	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.25	Системы искусственного интеллекта	УК-1; ОПК-3
Б1.0.26	Астрономия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.27	Физика Земли	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.28	Компьютерная графика	ОПК-1; ОПК-3
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.01	Экономика недвижимости	УК-10; УК-11
Б1.В.02	Земельное право	УК-2; УК-11
Б1.В.03	Психология и педагогика	УК-9
Б1.В.04	Право	УК-2; УК-11

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Концепции современного естествознания	УК-8
Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	ПК-5; ПК-7
Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	ПК-1; ПК-3; ПК-4
Б1.В.08	Исследовательская работа	УК-1; ПК-6; ПК-9
Б1.В.09	Геодезическая астрономия	ПК-1
Б1.В.10	Типология объектов недвижимости	ПК-5
Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение	ПК-1; ПК-2 ; ПК-8
Б1.В.12	Прикладная геодезия	ПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-8
Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7; УК-9
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий	УК-11; ПК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	УК-2
Б1.В.ДВ.02.01	Экономика	УК-2
Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий	УК-2; ПК-5
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	УК-2; УК-10
Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов	УК-2; УК-10
Б1.В.ДВ.03.02	Имитационное моделирование	УК-1
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	УК-2; УК-10
Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика	УК-2; УК-10
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов	ПК-5; ПК-6
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	УК-11; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	УК-11; ПК-5
Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.01	Инженерное обустройство территорий	ПК-5
Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.01	Основы кадастра недвижимости	ПК-4
Б1.В.ДВ.07.02	Инженерно-экологические изыскания	ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.01	Основы землеустройства	ПК-5
Б1.В.ДВ.08.02	Инженерно-гидрометеорологические изыскания	ПК-1; ПК-7; ПК-8; ПК-9
Б2	Практика	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; 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; ПК-9
Б2.0	Обязательная часть	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; 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; ПК-9
Б2.0.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия	УК-3; УК-4; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2 ; ПК-7
Б2.О.03(У)	Ознакомительная: Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 ; ПК-3; ПК-4
Б2.О.04(У)	Ознакомительная: Геодезическая астрономия	ОПК-1; ОПК-4; ПК-1; ПК-2 ; ПК-4; ПК-9
Б2.О.05(У)	Ознакомительная: Геоинформационные системы	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-5; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-9
Б2.О.06(П)	Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	УК-1; УК-2; УК-5; УК-6; УК-9; ОПК-2; ОПК-6; ПК-1; ПК-2 ; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-8
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	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; ПК-9
Б3.01	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; ПК-9
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3
ФТД.01	Современная научная картина мира	УК-1; УК-2; УК-3

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
--------	--------------	-------------	--------------------------

Индекс	Содержание
--------	------------



№	Индекс	Наименование	Установочная сессия								Зимняя сессия								Летняя сессия								Итого за курс								Каф.	Курсы												
			Контроль	Академических часов							Контроль	Дней	Академических часов							Контроль	Дней	Академических часов							з.е.	Неделя																		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб			Пр	СР	Контр оль									
ИТОГО (с факультативами)																																																
ИТОГО по ОП (без факультативов)																																																
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, ОП, факультативы (акад.час/нед)																																																
КОНТАКТНАЯ РАБОТА, ОП (час/год)																																																
<b>ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)</b>																																																
1	Б1.О.04	Микроэкономика																		За	72	10	6		4	58	4										За	72	10	6		4	58	4	2			
2	Б1.О.06	Математика								Эк	108	12	6		6	87	9																					Эк	108	12	6		6	87	9	3		
3	Б1.О.14	Высшая геодезия								Эк	216	16	6		10	191	9																					Эк	216	16	6		10	191	9	6		
4	Б1.О.15	Космическая геодезия																		За	108	12	6		6	92	4											За	108	12	6		6	92	4	3		
5	Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования									36	10	6		4	26				За	72	2			2	66	4											За	108	12	6		6	92	4	3		
6	Б1.О.19	Общая картография																																														
7	Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта																		За	72	10	6		4	62												За	72	10	6		4	62		2		
8	Б1.О.27	Физика Земли								За	108	16	10		6	88	4			За	72	34	17	17		34	4											За	108	16	10		6	88	4	3		
9	Б1.В.04	Право								За	72	12	6		6	56	4																					За	72	12	6		6	56	4	2		
10	Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение								За	108	20	10		10	84	4																					За	108	20	10		10	84	4	3		
11	Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления									72	10	6		4	62				За	36	2			2	30	4											За	108	12	6		6	92	4	3		
12	Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий									72	10	6		4	62				За	36	2			2	30	4											За	108	12	6		6	92	4	3		
13	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика								За	108	12	6		6	92	4																					За	108	12	6		6	92	4	3		
14	Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий								За	108	12	6		6	92	4																					За	108	12	6		6	92	4	3		
15	Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров																		Эк	144	16	10		6	119	9											Эк	144	16	10		6	119	9	4		
16	Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания																		Эк	144	16	10		6	119	9											Эк	144	16	10		6	119	9	4		
<b>ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>																			Эк(2) За(4)								Эк За(5)								Эк(3) За(9)													
<b>ПРАКТИКИ</b>			(План)																																													
	Б2.О.01(У)	Ознакомительная:Геоморфология и дешифрирование																		ЗаО	108	6			6	98	4										ЗаО	108	6			6	98	4	3			
	Б2.О.02(У)	Ознакомительная: Геодезия																		ЗаО	324	12			12	308	4										ЗаО	324	12			12	308	4	9			
<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>			(План)																																													
<b>КАНИКУЛЫ</b>																																											9					







-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>											
+	Б1.О.01	Философия	5	2	72						
+	Б1.О.02	История России	1	4	144						
+	Б1.О.03	Иностранный язык	1	5	180						
+	Б1.О.04	Микроэкономика	2	2	72						
+	Б1.О.05	Менеджмент и маркетинг	5	2	72						
+	Б1.О.06	Математика	1	5	180						
			2	3	108						
+	Б1.О.07	Математические методы обработки и анализа геопространственных данных на ЭВМ	4	4	144						
+	Б1.О.08	Информатика	1	4	144						
+	Б1.О.09	Физика	1	3	108						
+	Б1.О.10	Экология	4	4	144						
+	Б1.О.11	Геоморфология с основами геологии	1	2	72						
+	Б1.О.12	Введение в специальность	1	2	72						
+	Б1.О.13	Геодезия	1	9	324						
+	Б1.О.14	Высшая геодезия	2	6	216						
+	Б1.О.15	Космическая геодезия	2	3	108						
+	Б1.О.16	Теория математической обработки измерений	3	5	180						
+	Б1.О.17	Спутниковые системы и технологии позиционирования	2	3	108						
+	Б1.О.18	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	4	7	252						
+	Б1.О.19	Общая картография	2	2	72						
			3	1	36						
+	Б1.О.20	Метрология, стандартизация и сертификация	1	2	72						
+	Б1.О.21	Геоинформационные системы и технологии	4	3	108						
+	Б1.О.22	Безопасность жизнедеятельности	1	5	180						
+	Б1.О.23	Физическая культура и спорт	4	2	72						
+	Б1.О.24	Основы российской государственности	1	2	72						
+	Б1.О.25	Системы искусственного интеллекта	2	2	72						
+	Б1.О.26	Астрономия	3	3	108						

-	-	-	-	Общий объем в семестре		Объем практической подготовки (акад. час)					
				Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот
Считать в плане	Индекс	Наименование	Семестр/ Курс	з.е.	Часов	Итого	Лек пр. подгот	Лаб пр. подгот	Пр пр. подгот	СР пр. подгот	Контроль пр. подгот
+	Б1.О.27	Физика Земли	2	3	108						
+	Б1.О.28	Компьютерная графика	3	6	216						
+	Б1.В.01	Экономика недвижимости	4	4	144						
+	Б1.В.02	Земельное право	4	3	108						
+	Б1.В.03	Психология и педагогика	3	2	72						
+	Б1.В.04	Право	2	2	72						
+	Б1.В.05	Концепции современного естествознания	3	4	144						
+	Б1.В.06	Почвоведение и инженерная геология	1	4	144						
+	Б1.В.07	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	5	10	360						
+	Б1.В.08	Исследовательская работа	3	2	72						
			4	2	72						
+	Б1.В.09	Геодезическая астрономия	3	4	144						
+	Б1.В.10	Типология объектов недвижимости	3	3	108						
+	Б1.В.11	Геодезическое инструментоведение	2	3	108						
+	Б1.В.12	Прикладная геодезия	3	5	180						
+	Б1.В.13	Элективные курсы по физической культуре и спорту	1		328						
+	Б1.В.ДВ.01.01	Теория управления	2	3	108						
-	Б1.В.ДВ.01.02	Правовые основы инженерных изысканий	2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Экономика	2	3	108						
-	Б1.В.ДВ.02.02	Экономические аспекты инженерных изысканий	2	3	108						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Прогнозирование и планирование развития регионов	4	6	216						
-	Б1.В.ДВ.03.02	Имитационное моделирование	4	6	216						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Экономическая география и регионалистика	5	3	108						
-	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов	5	3	108						
+	Б1.В.ДВ.05.01	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	2	4	144						
-	Б1.В.ДВ.05.02	Инженерно-геологические и геотехнические изыскания	2	4	144						
+	Б1.В.ДВ.06.01	Инженерное обустройство территорий	5	3	108						
-	Б1.В.ДВ.06.02	Инженерно-геодезические изыскания	5	3	108						



Название практики	Курс	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				
						на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	
Вид практики: Учебная практика										
Ознакомительная: Геоморфология и дешифрирование	2			2						
Ознакомительная: Геодезия	2			6						
Ознакомительная: Высшая геодезия	3			6						
Ознакомительная: Геодезическая астрономия	4			4						
Ознакомительная: Геоинформационные системы	4			4						
Вид практики: Производственная практика										
Технологическая (преддипломная): Геодезия и дистанционное зондирование	5			12						
				Итого по факту						
				Итого по плану		34				

Вид	Курс	Каф.	Студ.	Замечания
Математика				
КР	1			
Дистанционное зондирование и фотограмметрия				
КР	4			
Кадастр недвижимости и мониторинг земель				
КР	5			

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.						
					Не менее	Факт					
	Итого (с факультативами)				199	242	49	51	48	47	47
	Итого по ОП (без факультативов)				199	240	47	51	48	47	47
B1	Дисциплины (модули)	59%	41%	35.1%	160	180	47	39	39	35	20
B1.O	Обязательная часть					106	43	24	15	20	4
B1.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений					74	4	15	24	15	16
B2	Практика	100%	0%	0%	30	51		12	9	12	18
B2.O	Обязательная часть					51		12	9	12	18
B2.B	Часть, формируемая участниками образовательных отношений										
B3	Государственная итоговая аттестация				9	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины					2	2				
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы				39.9	49.9	40	38.9	35.9	29.6
	Контактная работа (акад.час/год)	обязательная				171	261	194	160	160	80
		необязательная				8	8				
	Суммарная контактная работа (акад. час)	Блок Б1				855	261	194	160	160	80
		в том числе по элект. дисц. по ф.к.				8	8				
		Блок Б2				54		18	12	12	12
		Блок Б3				12					12
		Блок ФТД				8	8				
		Итого по всем блокам				929	269	212	172	172	104
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)					5	3	5	6	2
		ЗАЧЕТ (За)					7	9	7	3	3
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	1	2	1
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)					1			1	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных				49.83%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)					65.4%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)					12.56%					

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Консультации ГИА</b>				
	<b>Комиссия №1</b>			
	Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
<b>Член комиссии</b>				
<b>Примечания к комиссиям ГЭК</b>				

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК



Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	54
Минимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	10
Максимальный объем контактной работы за учебный год (акад.час/год)	270

Нормы часов (акад.) форм контроля	
Часов на экзамен	9
Часов на зачет	4
Часов на зачет с оценкой	4

Контроль часов								
Курс	Отведено дней	Из них			Остаток на аудиторные занятия (включая выходные)		Аудиторных занятий по плану (часов)	Контроль
		Дорога	Выходные	Экз + Зач	Дней	Часов		
1	40	0	5	9	31	279	269	Надо работать в выходные
2	40	0	5	7	33	297	194	ОК
3	50	0	7	8.111111	41.88889	377	160	ОК
4	50	0	7	7.333333	42.66667	384	160	ОК
5	50	0	7	3.333333	46.66667	420	80	ОК
6	50	0	7		50	450		ОК
7	50	0	7		50	450		ОК
Итого	330		45	34	296	2657	863	1794

\* Часы на экзамены и зачеты НЕ включены в сумму аудиторных занятий по плану (ч/год)

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
2	ГМУП	государственного, муниципального управления и права
5	ЭК	экономики
6	фк	физической культуры
10	МК	менеджмента
12	ПС	психологии и социальной работы
14	ФГД	философии и гуманитарных дисциплин
17		геодезии и дистанционного зондирования
18	ЗГК	землеустройства, геодезии и кадастров
53	МЕД	математических и естественнонаучных дисциплин

з.е.	Распределение з.е. по курсам и периодам обучения																					
	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5													
	Сем. 1	Сем. 2	Сем. 3	Сем. 4	Сем. 5																	
	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.	Наименование	з.е.												
Итого	49		51		48		47		47													
Всего	49		51		48		47		47													
1	Б1.0.02 История России [За] УК-1; УК-11	4	Б1.0.01 Микроэкономика [За] УК-10; УК-11; ОПК-2	2	Б1.0.16 Теория математической обработки измерений [Эк] УК-1; ОПК-1; ОПК-3	5	Б1.0.07 Математические методы обработки и анализа геопространственных и данных на ЭВМ [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.01 Философия [За] УК-1; УК-5	2												
2			Б1.0.06 Математика [Эк] УК-1; ОПК-1	3					Б1.0.19 Общая картография [За] ОПК-5; ПК-1; ПК-1	1	Б1.0.10 Экология [Эк] УК-8; ОПК-2	4	Б1.0.05 Менеджмент и маркетинг [За] УК-2; УК-3; УК-6	2								
3															Б1.0.14 Высшая геодезия [Эк] ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9	6	Б1.0.26 Астрономия [За] ОПК-1; ОПК-3	3	Б1.0.18 Дистанционное зондирование и фотограмметрия [Эк, КР] ОПК-1; ОПК-1; ОПК-5; ПК-1; ПК-3; ПК-4	7	Б1.В.07 Кадастр недвижимости и мониторинг земель [Эк, КР] ПК-1; ПК-3; ПК-4	10
4																						
5	Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3																
6							Б1.0.08 Информатика [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерное обустройство территорий [За]	3										
7													Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.05 Концепции современного	2	Б1.0.23 Ландшафтная культура [За]	3				
8	Б1.0.06 Математика [За, КР] УК-1; ОПК-1	5	Б1.0.15 Компьютерная геодезия [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9	3	Б1.0.28 Компьютерная графика [Эк, За] ОПК-1; ОПК-3	6													Б1.0.21 Геоинформационны е системы и технологии [За] ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4	3		
9							Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3										
10													Б1.0.08 Информатика [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерное обустройство территорий [За]	3				
11	Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3																
12							Б1.0.06 Математика [За, КР] УК-1; ОПК-1	5	Б1.0.15 Компьютерная геодезия [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-3; ПК-9	3	Б1.0.28 Компьютерная графика [Эк, За] ОПК-1; ОПК-3	6							Б1.0.21 Геоинформационны е системы и технологии [За] ОПК-3; ПК-1; ПК-3; ПК-4	3		
13													Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3				
14	Б1.0.08 Информатика [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерное обустройство территорий [За]	3																
15							Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3										
16													Б1.0.08 Информатика [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерное обустройство территорий [За]	3				
17	Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3																
18							Б1.0.08 Информатика [Эк] ОПК-1; ОПК-3	4	Б1.0.19 Общая картография ОПК-5; ПК-1; ПК-1	2	Б1.В.ДВ.06.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6: Инженерное обустройство территорий [За]	3										
19													Б1.0.17 Спутниковые системы и технологии позиционирования [За] ОПК-1; ОПК-3; ПК-1; ПК-4	3	Б1.В.03 Психология и педагогика [За] УК-9	2	Б1.В.ДВ.01.01 Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1: Экономическая география и регионалистика [Эк] (/ Современные технологии проектирования, возведения, эксплуатации и утилизации объектов) УК-2; УК-10	3				





Примечание Учебный план бакалавриата '2024\_21.03.03\_\_ГидЗ\_5 лет\_3ФО\_586\_н.plx.plx', код направления 21.03.03, профиль: ИГД, год начала подготовки 2024