

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом ДонНТУ
Протокол № 9 от 22.12.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

21.05.01

21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация: Геодезия
Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: инженер-геодезист

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 6 л.

Основной	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектно-исследовательский
+	производственно-технологический
+	педагогический
+	организационно-управленческий

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 944 от 11.08.2020

СОГЛАСОВАНО

И. о. заведующего кафедрой геоинформатики,
геодезии и землеустройства

/ А.П. Серых/

Председатель учебно-методической комиссии
по специальности 21.05.01 Прикладная
геодезия

/ А.П. Серых/

И. о. директора института инновационных
технологий заочного обучения

/ В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической
работы

/ О.В. Федоров/



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Аноприенко А.Я.

22

12

2023 г.

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь					29 - 5	Октябрь			27 - 2	Ноябрь				Декабрь				29 - 4	Январь				26 - 1	Февраль				23 - 1	Март					30 - 5	Апрель			27 - 3	Май					Июнь				29 - 5	Июль			27 - 2	Август			
Числа	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	6 - 12		13 - 19	20 - 26	3 - 9		10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	5 - 11		12 - 18	19 - 25	2 - 8	9 - 15		16 - 22	23 - 29	6 - 12	13 - 19		20 - 26	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31		1 - 7	8 - 14	15 - 21		22 - 28	6 - 12	13 - 19	20 - 26	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31										
Нед	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
I					*					*								*	*		Э	Э		К	К	*									*							Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К						
II					*					*								*	*		Э	Э		К	К	*								*	*		*					Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К						
III	У	У	У	У	*	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	Э	Э		К	К	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	У	У	У			Э	Э	У	У	У	У	К	К	К	К					
IV	У	У	У	У	*	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	Э	Э		К	К	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	У	У	У			Э	Э	П	П	П	П	К	К	К	К					
V	У	У	У	У	*	У	У	У	У	*	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	Э	Э		К	К	*	У	У	У	У	У	У	У	У	У	*	*	У	У	У			Э	Э	К	К	К	К	К	К	К						
VI					*					*								*	*	Э	Э		К	П	П	*	П	П	П	П	П	Пд	Пд	Пд	Пд	*	Пд	Пд	Пд	Пд	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К							

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем. А	Всего	Сем. Б	Сем. С	Всего	
У	Теоретическое обучение и практики	18 2/6	16 2/6	34 4/6	18 2/6	16 2/6	34 4/6	17 4/6	15 4/6	33 2/6	17 4/6	15 4/6	33 2/6	17 4/6	15 4/6	33 2/6	17 4/6		17 4/6	187
Э	Экзаменационные сессии	1 4/6	1 4/6	3 2/6	1 4/6	1 4/6	3 2/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6	2 2/6	4 4/6	2 2/6		2 2/6	23
У	Учебная практика		4	4		4	4		4	4										12
П	Производственная практика											4	4					7	7	11
Пд	Преддипломная практика																	7	7	7
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы																	6	6	6
К	Каникулы		7 1/6	7 1/6		7 1/6	7 1/6		7 1/6	7 1/6		7 1/6	7 1/6		11 1/6	11 1/6	1 3/6	7 4/6	9 1/6	49
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	1 3/6□ (9 дн)	1 2/6□ (8 дн)	2 5/6□ (17 дн)	17□ (102 дн)
Продолжительность обучения		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			не менее 12 нед. и□ не более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		21 3/6	30 3/6	52	21 3/6	30 3/6	52	21 3/6	30 3/6	52	21 3/6	30 3/6	52	21 3/6	30 3/6	52	23	29	52	312

-	-	-	Формы пром. атт.					з.е.		Итого акад. часов							Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	Конт роль	Пр. подгот	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	з.е.	Код	Наименование
Блок 1. Дисциплины (модули)									238	238	8640	8640	1086	618	6816	738	54	40	43	38	41	22		
Обязательная часть									206	206	7416	7416	892	498	5858	666	52	36	30	36	33	19		
+	Б1.О.01	История России		1	2			4	4	144	144	58	46	86			4						4505	История и право
+	Б1.О.02	Основы российской государственности			1			2	2	72	72	12	6	60			2						5105	Экономическая теория и государственное управление
+	Б1.О.03	Иностранный язык	4	123				8	8	288	288	40	16	230	18		4	4					5203	Английский язык
+	Б1.О.04	Философия	3					3	3	108	108	10	4	80	18			3					4801	Философия
+	Б1.О.05	Русский язык и культура речи		2				2	2	72	72	10	4	62			2						5405	Русский язык
+	Б1.О.06	Культурология		1				2	2	72	72	10	4	62			2						4801	Философия
+	Б1.О.07	Социология и политология		5				2	2	72	72	10	4	62					2				4801	Философия
+	Б1.О.08	Психология		6				2	2	72	72	10	4	62					2				4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.09	Правоведение		4				2	2	72	72	10	4	62				2					4505	История и право
+	Б1.О.10	Физическая культура		1				2	2	72	72	10	4	62			2						5305	Физическое воспитание и спорт
+	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности			3			3	3	108	108	10	4	98					3				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.12	Гражданская оборона			6			3	3	108	108	10	4	98					3				5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.13	Охрана труда	8					2	2	72	72	10	4	44	18					2			4502	Охрана труда и аэрология им И.М. Пугача
+	Б1.О.14	Экология		7				2	2	72	72	10	4	62						2			5407	Природоохранная деятельность
+	Б1.О.15	Экономика предприятия		В				3	3	108	108	12	6	96								3	5102	Экономика предприятия и инноватика
+	Б1.О.16	Менеджмент		В				2	2	72	72	12	6	60								2	5101	Экономика и маркетинг
+	Б1.О.17	Педагогика высшей школы		А				2	2	72	72	10	4	62							2		4707	Инженерная педагогика и лингвистика
+	Б1.О.18	Анализ и обработка экспериментальных данных	В					4	4	144	144	14	8	94	36							4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.19	Высшая математика	1234					18	18	648	648	60	36	516	72		10	8					5304	Высшая математика им.В.В.Пака
+	Б1.О.20	Физика	24	3				9	9	324	324	42	24	246	36		3	6					4908	Физика
+	Б1.О.21	Высшая геодезия	56					8	8	288	288	32	20	220	36				8				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.22	Геодезия	123			4		18	18	648	648	65	38	529	54		12	6					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.23	Геоинформационные системы и базы данных	8				9	5	5	180	180	26	12	136	18					4	1		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.24	Информатика и программирование	12				3	12	12	432	432	42	22	354	36		11	1					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.25	Картография	7					4	4	144	144	14	8	112	18					4			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.26	Компьютерная графика	А					4	4	144	144	14	8	112	18						4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.27	Космическая геодезия	9					4	4	144	144	14	8	112	18						4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.28	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	5				6	5	5	180	180	26	12	136	18				5				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.29	Методология и методы научных исследований		7				3	3	108	108	12	6	96						3			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.30	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	9					4	4	144	144	14	8	112	18						4		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.31	Основы Земельного права		4				3	3	108	108	14	8	94				3					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.32	Прикладная геодезия	789А			8		18	18	648	648	73	46	503	72					9	9		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.33	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах		А				3	3	108	108	12	6	96							3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.34	Современные методы инженерно-геодезических работ	В					3	3	108	108	12	6	78	18							3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.35	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений		А				3	3	108	108	14	8	76	18						3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.36	Спутниковые системы и технологии позиционирования	8					4	4	144	144	14	8	112	18					4			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.37	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов		В				3	3	108	108	12	6	96								3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.38	Теория математической обработки геодезических измерений	56				6	10	10	360	360	50	36	256	54				10				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.39	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	78				8	8	8	288	288	34	20	218	36					8			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.40	Цифровая картография	В					4	4	144	144	14	8	112	18							4	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.О.41	Цифровая обработка изображения		А				3	3	108	108	14	8	94							3		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Часть, формируемая участниками образовательных отношений									32	32	1224	1224	194	120	958	72	2	4	13	2	8	3		

+	Б1.В.01	Введение в специальность		1				2	2	72	72	10	4	62			2						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.02	Геодезическое прибороведение	5					4	4	144	144	14	8	112	18				4				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.03	Геология и геоморфология		5				2	2	72	72	10	4	62					2				5401	Геология и разведка месторождений полезных ископаемых
+	Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация		7				2	2	72	72	10	4	62					2				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.05	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	9А				А	8	8	288	288	34	20	218	36						8		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.06	Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ		В						72	72	10	4	62									5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	6					4	4	144	144	14	8	112	18				4					
+	Б1.В.ДВ.01.01	Геодезические приборы и измерения	6					4	4	144	144	14	8	112	18				4				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.01.02	Оптоэлектронные измерительные приборы и системы	6					4	4	144	144	14	8	112	18				4				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)		5				3	3	108	108	14	8	94					3					
+	Б1.В.ДВ.02.01	Промышленное и гражданское строительство		5				3	3	108	108	14	8	94					3				4503	Строительство зданий, подземных сооружений и геомеханика
-	Б1.В.ДВ.02.02	Градостроительство		5				3	3	108	108	14	8	94					3				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)		4				2	2	72	72	12	6	60				2						
+	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве		4				2	2	72	72	12	6	60				2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт		4				2	2	72	72	12	6	60				2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)		3				2	2	72	72	54	48	18				2						
+	Б1.В.ДВ.04.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов		3				2	2	72	72	54	48	18				2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование в офисных системах		3				2	2	72	72	54	48	18				2					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)		В				3	3	108	108	12	6	96								3		
+	Б1.В.ДВ.05.01	Управление проектами		В				3	3	108	108	12	6	96								3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
-	Б1.В.ДВ.05.02	Управление земельными ресурсами		В				3	3	108	108	12	6	96								3	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Блок 2.Практика								51	51	1836	1836	234		1602			6	6	8	8	2	21		
Обязательная часть								51	51	1836	1836	234		1602			6	6	8	8	2	21		
+	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I			2			6	6	216	216	48		168			6						5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть II			4			6	6	216	216	48		168				6					5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.03(У)	Учебная практика по высшей геодезии			6			6	6	216	216	48		168					6				5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.04(П)	Производственная практика: производственная практика по прикладной геодезии			8			6	6	216	216	4		212						6			5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.05(Пд)	Производственная практика: преддипломная			С			10.5	10.5	378	378	7		371								10.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.06(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа		56789	А			6	6	216	216	72		144					2	2	2		5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
+	Б2.О.07(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)			С			10.5	10.5	378	378	7		371								10.5	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
Блок 3.Государственная итоговая аттестация								9	9	324	324	30		294								9		
+	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	9	324	324	30		294								9	5402	Геоинформатика, геодезия и землеустройство
ФТД.Факультативные дисциплины								10	10	360	360	44	20	316				6	2	2				
+	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)		34				6	6	216	216	24	12	192				6					5405	Русский язык
+	ФТД.02	Религиоведение		5				2	2	72	72	10	4	62					2				4801	Философия
+	ФТД.03	Этика и эстетика		7				2	2	72	72	10	4	62						2			4801	Философия

Индекс		Содержание	Тип
УК-1		Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
	УК-1.1	Осуществляет поиск и критический анализ информации, применяет системный подход для решения поставленных задач	-
	УК-1.2	Применяет знания основных законов физики и физических явлений в практических приложениях, умеет объяснить наблюдаемые природные и техногенные явления и эффекты с позиций фундаментальных физических взаимодействий, способен применять методы физико-математического анализа к решению конкретных естественно-научных и технических проблем	-
УК-2		Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
	УК-2.1	Владеет навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий хозяйственной деятельности предприятия, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
	УК-2.2	Формулирует совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями и имеющимися ресурсами, определяет ожидаемые результаты проектной деятельности	-
	УК-2.3	Применяет действующие нормы права при решении определенного круга задач в рамках поставленной цели, выбирает оптимальные способы решения, опираясь на нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового и уголовного права	-
УК-3		Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
	УК-3.1	Определяет свою роль в команде, эффективно взаимодействует с другими членами команды, в том числе, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом в интересах выполнения командной задачи	-
	УК-3.2	Использует вербальные и невербальные средства для обеспечения социального взаимодействия и командной работы в коллективе	-
УК-4		Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
	УК-4.1	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ	-
	УК-4.2	Осуществляет деловую коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке	-
УК-5		Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
	УК-5.1	Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории, культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	-
	УК-5.2	Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	-
	УК-5.3	Критически оценивает религиозно-моральные концепции и учения, работая с различными системами духовных ценностей	-
	УК-5.4	Знает различные исторические типы культур, включая механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов	-
	УК-5.5	Знает закономерности протекания социальных и политических процессов, демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям при личном и профессиональном общении	-
УК-6		Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК
	УК-6.1	Управляет своим временем, выстраивает и реализует траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	-
УК-7		Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
	УК-7.1	Поддерживает должный уровень физической подготовки средствами и методами физической культуры	-
	УК-7.2	Совершенствует уровень физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	-
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	Способен идентифицировать угрозы (опасности) техногенного и естественного происхождения, выбирать методы и способы защиты окружающей среды, а также создания комфортных условий жизнедеятельности человека	-
	УК-8.2	Способен применять методы и способы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов	-
	УК-8.3	Умеет решать задачи по обеспечению безопасных и комфортных условий труда, используя знание нормативных правовых актов в области охраны труда и техносферной безопасности	-
	УК-8.4	Способен идентифицировать негативные факторы влияния на окружающую природную среду с целью их предотвращения или минимизации	-

УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК
УК-9.1	Способен к недискриминационному взаимодействию в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность, с учетом социально-психологических особенностей таких лиц	-
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
УК-10.1	Обосновывает экономические решения при формировании и использовании производственных ресурсов методами экономического планирования для достижения текущих и долгосрочных производственных целей	-
УК-10.2	Знает общие положения экономической теории, основы микро- и макроэкономики; способен решать экономические задачи с применением базовых экономических моделей	-
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК
УК-11.1	Понимает проблему проявления коррупции, экстремизма и терроризма как угрозу конституционным правам человека и развитию государства; владеет навыками социального поведения, направленными на предотвращение экстремизма и терроризма, противодействие коррупционному поведению в профессиональной деятельности	-
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ОПК
ОПК-1.1	Владеет навыками физического и программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий	-
ОПК-1.2	Использует фундаментальные знания для решения задач профессиональной деятельности в области геодезии	-
ОПК-1.3	Анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций	-
ОПК-1.4	Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ	-
ОПК-2	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	ОПК
ОПК-2.1	Демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов разработки научно-технической, проектной и служебной документации	-
ОПК-2.2	Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения	-
ОПК-2.3	Осуществляет сбор исходных данных для составления технического проекта, на проектирование технологического процесса, объекта	-
ОПК-2.4	Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач средствами автоматизированного проектирования технологических процессов	-
ОПК-2.5	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии по результатам выполненных работ в соответствии с заданием	-
ОПК-3	Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в своей профессиональной деятельности	ОПК
ОПК-3.1	Использует знания информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области геодезии.	-
ОПК-3.2	Выбирает способы обработки данных и программные средства, для решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности.	-
ОПК-3.3	Применяет современные методы поиска, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных.	-
ОПК-3.4	Использует знания в области геоинформатики и ГИС-технологий, пользуется стандартными программными продуктами для обработки и визуализации географических данных.	-
ОПК-4	Способен оценивать результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и смежных областях	ОПК
ОПК-4.1	Использует современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства для выполнения научных исследований.	-
ОПК-4.2	Знает правила, способы и методы для участия в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования путем организации поиска, сбора, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных; методы и технологии представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий методы и технологии получения пространственной информации о поверхности Земли, объектах Земли, околоземного пространства, отображение поверхности Земли или отдельных ее территорий на планах, картах и цифровых моделях.	-
ОПК-4.3	Умеет выполнять поиск, сбор, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; осуществлять представление информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий и обосновывать их результаты; обосновать выбор информационного и программно-аппаратного обеспечения в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности.	-

ОПК-4.4		Владеет способностью принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования; осуществлять поиск, сбор, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных; способностью представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий и обосновывать их результаты.	-
ОПК-5		Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя профессиональные знания	ОПК
ОПК-5.1		Демонстрирует знания основ педагогики и психологии	-
ОПК-5.2		Демонстрирует умение общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей	-
ОПК-5.3		Обладает навыками делового общения	-
ОПК-5.4		Владеет основами менеджмента в организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи	-
ПК-1		Способен изучать, анализировать, систематизировать и применять научно-техническую информацию для выполнения научно-исследовательской работы, анализировать, обрабатывать, систематизировать и защищать полученные результаты в соответствии с объектами профессиональной деятельности	ПК
	ПК-1.1	Умеет проводить научные исследования и эксперименты, использовать оборудование и технические средства для исследований, обрабатывать, анализировать, обобщать, систематизировать, интерпретировать и использовать данные, полученные в результате научно-исследовательской работы	-
	ПК-1.2	Знает методологию научного исследования, основы написания научно-исследовательской работы, умеет работать с нормативными документами, специализированной литературой, проектной документацией	-
ПК-2		Способен организовывать выполнение работ по инженерно-геодезическим изысканиям, составлять проекты производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	ПК
	ПК-2.1	Планирует работы, утверждает задания на выполнение работ и результаты работ, организует производство инженерно-геодезических изысканий	-
	ПК-2.2	Осуществляет инженерное (технологическое) сопровождение (управление) инженерно-геодезическими изысканиями	-
	ПК-2.3	Оптимизирует и модернизирует процессы инженерно-геодезических изысканий, внедряет технологии инженерного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий	-
ПК-3		Способен обеспечить построение планово-высотной координатной основы, выполнение инженерно-геодезических работ на объектах капитального строительства, выполнять камеральную обработку материалов инженерно-геодезических работ	ПК
	ПК-3.1	Знает методы и технологию создания специальных планово-высотных сетей спутниковыми и наземными методами, определяет планово-высотные координаты точек местности и промплощадок, а также элементов строительных конструкций инженерных сооружений и технологического оборудования наземными и спутниковыми методами	-
	ПК-3.2	Выполняет инженерно-геодезические работы на объектах капитального строительства, в том числе особо опасных, технически сложных и уникальных объектах, а также монтажа и эксплуатации технологического оборудования, проводит деформационный мониторинг природных объектов, сооружений и технологического оборудования	-
	ПК-3.3	Выполняет геодезическое обеспечение гидрографических работ для строительства и эксплуатации линейных и площадных сооружений в районах рек, морей, озер и водохранилищ, выполняет инженерно-геодезические работы на объектах культурного наследия	-
	ПК-3.4	Выполняет камеральную обработку материалов инженерно-геодезических работ, подготовка и составление технических отчетов о выполненных инженерно-геодезических работах	-
ПК-4		Способен выполнять комплекс технологических операций по созданию продуктов профессиональной деятельности на основе использования данных геодезии, дистанционного зондирования Земли с использованием воздушных и космических носителей, навигационных спутников Земли	ПК
	ПК-4.1	Знает методы фотограмметрической обработки данных ДЗЗ, выполнения дешифрирование материалов аэрокосмической съемки, создания тематических информационных продуктов на основе использования данных ДЗЗ	-
	ПК-4.2	Выполняет операции по созданию аэрокосмических продуктов на основе использования данных ДЗЗ, координирует операции по фотограмметрической обработке данных ДЗЗ, выполняет дешифрирование материалов аэрокосмической съемки, создает тематические информационные продукты на основе использования данных ДЗЗ	-
	ПК-4.3	Владеет методами фотограмметрической обработки данных ДЗЗ, выполнения дешифрирования материалов аэрокосмической съемки, создания тематических информационных продуктов на основе использования данных ДЗЗ	-
ПК-5		Способен создавать, обновлять и работать с картографической продукцией различного вида и назначения	ПК
	ПК-5.1	Умеет работать с базами и банками цифровой и картографической информации, с программным обеспечением общего и специального назначения, графическими редакторами, ГИС-оболочками, составляет, обновляет и оформляет аналоговую и цифровую картографическую продукцию с использованием компьютерных технологий, в том числе ГИС-технологий	-
	ПК-5.2	Использует в работе материалы дистанционного зондирования, астрономо-геодезические и другие пространственные данные, картографические и справочно-статистические материалы, цифровые модели, материалы экологического и других видов мониторинга	-

ПК-5.3	Знает высшую геодезию, картографию, фотограмметрию, дистанционное зондирование, геоинформационные системы и технологии	-
ПК-6	Способен организовывать и управлять проектами геодезических работ, производственно-технологическими процессами	ПК
ПК-6.1	Умеет руководить полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами, разрабатывать мероприятия для повышения эффективности и качества выполнения инженерно-геодезических работ	-
ПК-6.2	Руководит персоналом подразделения, знает организацию и методы планирования инженерно-геодезического и топографо-геодезического производства, составлению технических отчетов о выполненных работах	-
ПК-6.3	Организует разработку проектов, управляет проектами производства геодезических работ по созданию, поддержанию и развитию государственной координатной основы	-
ПК-7	Способен организовывать хранение, эксплуатацию, транспортировку и поверку (калибровку) средств измерений в подразделении	ПК
ПК-7.1	Знает основы метрологии, стандартизации и сертификации геодезических приборов и инструментов	-
ПК-7.2	Организует работы по поверке (калибровке) средств измерений в организации, контролирует своевременность и качество поверки геодезических приборов, проводит метрологическую аттестацию геодезического оборудования, приборов и инструментов	-
ПК-8	Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы для реализации основных профессиональных программ и дополнительных образовательных программ, научных исследований в сфере профессиональной деятельности	ПК
ПК-8.1	Знает учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научных исследований в сфере профессиональной деятельности	-
ПК-8.2	Умеет разрабатывать, под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научным исследованиям в сфере профессиональной деятельности	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть	
Б1.О.01	История России	УК-5.1
Б1.О.02	Основы российской государственности	УК-5.2
Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4.2
Б1.О.04	Философия	УК-1.1; УК-5.3
Б1.О.05	Русский язык и культура речи	УК-4.1
Б1.О.06	Культурология	УК-5.4
Б1.О.07	Социология и политология	УК-3.1; УК-5.5
Б1.О.08	Психология	УК-3.2; УК-6.1; УК-9.1
Б1.О.09	Правоведение	УК-2.3; УК-11.1
Б1.О.10	Физическая культура	УК-7.1; УК-7.2
Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	УК-8.1
Б1.О.12	Гражданская оборона	УК-8.2
Б1.О.13	Охрана труда	УК-8.3
Б1.О.14	Экология	УК-8.4
Б1.О.15	Экономика предприятия	УК-2.1; УК-10.1
Б1.О.16	Менеджмент	УК-2.2; УК-10.2; ОПК-5.4
Б1.О.17	Педагогика высшей школы	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-8.1; ПК-8.2
Б1.О.18	Анализ и обработка экспериментальных данных	ОПК-1.1; ОПК-2.4; ОПК-4.1; ОПК-4.3; ОПК-4.4; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.19	Высшая математика	ОПК-1.2
Б1.О.20	Физика	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.О.21	Высшая геодезия	ОПК-1.2; ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.О.22	Геодезия	ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-1.2; ПК-2.2; ПК-3.4; ПК-5.1; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.О.23	Геоинформационные системы и базы данных	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-3.4; ОПК-4.1; ОПК-4.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.24	Информатика и программирование	УК-1.2; ОПК-2.4; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4
Б1.О.25	Картография	УК-1.2; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3
Б1.О.26	Компьютерная графика	УК-1.2; УК-2.1; ПК-2.1; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.4; ПК-4.2
Б1.О.27	Космическая геодезия	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-4.2
Б1.О.28	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	УК-1.2; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-2.1; ОПК-2.4; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-4.4
Б1.О.29	Методология и методы научных исследований	УК-1.1; УК-2.2; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-5.3; ОПК-5.4; ПК-1.1; ПК-1.2
Б1.О.30	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	УК-2.1; УК-2.2; УК-10.1; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-3.3; ОПК-4.1
Б1.О.31	Основы Земельного права	УК-2.3; УК-4.1; ПК-1.2
Б1.О.32	Прикладная геодезия	УК-1.2; УК-2.1; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.2; ПК-6.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.О.33	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах	УК-1.2; ОПК-1.2; ПК-3.1; ПК-6.2
Б1.О.34	Современные методы инженерно-геодезических работ	ОПК-1.4; ОПК-2.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.О.35	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.2; ПК-3.4

Б1.О.36	Спутниковые системы и технологии позиционирования	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ПК-7.2
Б1.О.37	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов	УК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.2
Б1.О.38	Теория математической обработки геодезических измерений	УК-1.2; ОПК-1.2
Б1.О.39	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.О.40	Цифровая картография	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.О.41	Цифровая обработка изображения	ОПК-2.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б1.В.01	Введение в специальность	УК-3.1; ОПК-1.2
Б1.В.02	Геодезическое прибороведение	ОПК-2.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.03	Геология и геоморфология	УК-1.2; ОПК-1.2
Б1.В.04	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1.4; ОПК-2.5; ПК-1.2; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.05	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	ОПК-2.5; ПК-6.1; ПК-6.3
Б1.В.06	Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ	ОПК-3.4; ПК-3.1; ПК-3.4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1)	ОПК-1.4; ОПК-2.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.01.01	Геодезические приборы и измерения	ОПК-1.4; ОПК-2.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.01.02	Оптоэлектронные измерительные приборы и системы	ОПК-2.1; ПК-7.1; ПК-7.2
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.01	Промышленное и гражданское строительство	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.02.02	Градостроительство	ПК-1.2
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3)	ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве	ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт	ОПК-2.4; ОПК-3.1; ПК-4.1; ПК-4.3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4)	ОПК-2.4; ОПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов	ОПК-2.4; ОПК-3.1
Б1.В.ДВ.04.02	Программирование в офисных системах	ОПК-2.4; ОПК-3.1
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5)	ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.01	Управление проектами	ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-1.2
Б1.В.ДВ.05.02	Управление земельными ресурсами	ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-1.2
Б2	Практика	
Б2.О	Обязательная часть	
Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I	УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-7.1
Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть II	УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-2.5; ПК-3.1; ПК-3.4; ПК-7.1
Б2.О.03(У)	Учебная практика по высшей геодезии	УК-1.2; УК-2.2; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-4.2; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-7.1
Б2.О.04(П)	Производственная практика: производственная практика по прикладной геодезии	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-1.4; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-3.4; ПК-7.1
Б2.О.05(Пд)	Производственная практика: преддипломная	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2

	Б2.О.06(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-1.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.4; ОПК-2.5; ОПК-3.1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-6.1; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2
	Б2.О.07(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)	УК-1.2; ОПК-1.2; ОПК-3.1; ОПК-3.4; ПК-1.2; ПК-3.1; ПК-5.1; ПК-7.1; ПК-7.2
	Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
БЗ		Государственная итоговая аттестация	
	Б3.01(Д)	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; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
ФТД		Факультативные дисциплины	
	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	УК-4.1
	ФТД.02	Религиоведение	УК-5.3
	ФТД.03	Этика и эстетика	УК-5.4

№	Индекс	Наименование	Семестр 1										Семестр 2										Итого за курс										Каф.	Семестр				
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя						
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр					КРКК	СР	Контр оль	Всего
ИТОГО (с факультативами)				1008								28	20		1152								32	22		2160								60	42			
ИТОГО по ОП (без факультативов)				1008								28			1152								32			2160								60				
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		52,1											52,9											52,5												
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		32,4											43,2											37,8												
		Ауд. нагр. (ОП)		4,4											4,1											4,3												
		Конт. раб. (ОП)		7,4											6,7											7,1												
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																				
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				1008	134	38	16	26	54	820	54	28	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		936	108	34	14	18	42	756	72	26	ТО: 16 1/3□ Э: 1 2/3		1944	242	72	30	44	96	1576	126	54	ТО: 34 2/3□ Э: 3 1/3			
1	Б1.О.01	История России	За	72	30	16		8	6	42		2		ЗаО	72	28	14		8	6	44		2		За ЗаО	144	58	30		16	12	86		4	4505	12		
2	Б1.О.02	Основы российской государственности	ЗаО	72	12	2		4	6	60		2														ЗаО	72	12	2		4	6	60		2	5105	1	
3	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10			4	6	62		2			За	72	10			4	6	62			2	За(2)	144	20			8	12	124		4	5203	1234	
4	Б1.О.05	Русский язык и культура речи												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2	5405	2		
5	Б1.О.06	Культурология	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62		2	4801	1	
6	Б1.О.10	Физическая культура	За	72	10		4		6	62		2														За	72	10		4		6	62		2	5305	1	
7	Б1.О.19	Высшая математика	Эк	216	18	6		6	6	180	18	6			Эк	144	14	4		4	6	112	18		4	Эк(2)	360	32	10		10	12	292	36	10	4304	1234	
8	Б1.О.20	Физика												Эк	108	14	4	4		6	76	18	3		Эк	108	14	4	4		6	76	18	3	4908	234		
9	Б1.О.22	Геодезия	Эк	180	18	6	6		6	144	18	5			Эк	252	18	6	6		6	216	18		7	Эк(2)	432	36	12	12		12	360	36	12	5402	1234	
10	Б1.О.24	Информатика и программирование	Эк	180	16	4	6		6	146	18	5			Эк	216	14	4	4		6	184	18		6	Эк(2)	396	30	8	10		12	330	36	11	5402	123	
11	Б1.В.01	Введение в специальность	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62		2	5402	1	
ПРАКТИКИ			(План)												216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4		
	Б2.О.01(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть I												ЗаО	216	48				48	168		6	4	ЗаО	216	48				48	168		6	4	5402	2	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																			
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5) ЗаО										Эк(4) За(2) ЗаО(2)										Эк(7) За(7) ЗаО(3)															
КАНИКУЛЫ																																	7 1/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)				936							26	20		936							26	22		1872							52	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				828							23			828							23			1656							46								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			42,3										34,2										38,3															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			32,4										32,4										32,4															
	Ауд. нагр. (ОП)			5										2,6										3,8															
	Конт. раб. (ОП)			7,7										5,4										6,6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
дисциплины (модули)				828	140	32	42	16	50	634	54	23	ТО: 18 1/3□ Э: 1 2/3		612	87	16	12	14	45	471	54	17	ТО: 16 1/3□ Э: 1 2/3		1440	227	48	54	30	95	1105	108	40	ТО: 34 2/3□ Э: 3 1/3				
1	Б1.О.03	Иностранный язык	За	72	10				4	6	62	2		Эк	72	10				4	6	44	18	2		Эк За	144	20			8	12	106	18	4		5203	1234	
2	Б1.О.04	Философия	Эк	108	10	2			2	6	80	18	3													Эк	108	10	2		2	6	80	18	3		4801	3	
3	Б1.О.09	Правоведение												За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4505	4		
4	Б1.О.11	Безопасность жизнедеятельности	ЗаО	108	10	2			2	6	98	3													ЗаО	108	10	2		2	6	98		3		5407	3		
5	Б1.О.19	Высшая математика	Эк	144	14	4			4	6	112	18	4		Эк	144	14	4		4	6	112	18	4		Эк(2)	288	28	8		8	12	224	36	8		5304	1234	
6	Б1.О.20	Физика	За	108	14	4	4			6	94	3		Эк	108	14	4	4			6	76	18	3		Эк За	216	28	8	8		12	170	18	6		4908	234	
7	Б1.О.22	Геодезия	Эк	180	16	4	6			6	146	18	5		КП	36	13			4	9	23		1		Эк КП	216	29	4	6	4	15	169	18	6		5402	1234	
8	Б1.О.24	Информатика и программирование	КР	36	12				4	8	24	1														КР	36	12				4	8	24		1		5402	123
9	Б1.О.31	Основы Земельного права												За	108	14	4	4			6	94		3		За	108	14	4	4		6	94		3		5402	4	
10	Б1.В.ДВ.03.01	Компьютерная графика в геодезии и землеустройстве												За	72	12	2	4			6	60		2		За	72	12	2	4		6	60		2		5402	4	
11	Б1.В.ДВ.03.02	Компьютерная графика в оформлении карт												За	72	12	2	4			6	60		2		За	72	12	2	4		6	60		2		5402	4	
12	Б1.В.ДВ.04.01	Применение прикладных программ для геодезических расчётов	За	72	54	16	32			6	18	2														За	72	54	16	32		6	18		2		5402	3	
13	Б1.В.ДВ.04.02	Программирование в офисных системах	За	72	54	16	32			6	18	2													За	72	54	16	32		6	18		2		5402	3		
14	ФТД.01	Русский язык и культура речи (дополнительный курс)	За	108	12	2			4	6	96	3		За	108	12	2		4	6	96		3		За(2)	216	24	4		8	12	192		6		5405	34		
ПРАКТИКИ			(План)												216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4			
	Б2.О.02(У)	Учебная практика: ознакомительная по геодезии, часть II												ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4	5402	4	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(4) ЗаО КР											Эк(3) За(4) ЗаО КП											Эк(6) За(8) ЗаО(2) КП КР														
КАНИКУЛЫ																									7 1/6											7 1/6			

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс																	Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя										
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль			Всего	Неделя								
ИТОГО (с факультативами)				972									27	20		936									26	22		1908									53	42							
ИТОГО по ОП (без факультативов)				900									25			936									26			1836									51								
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)		ОП, факультативы (в период ТО)		46,9												41,4												44,2																	
		ОП, факультативы (в период экз. сес.)		30,9												30,9												30,9																	
		Ауд. нагр. (ОП)		3,3												3,2												3,3																	
		Конт. раб. (ОП)		6,4												6,6												6,5																	
		Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																											
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				900	112	30	26	2	54	716	72	25	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		720	102	22	16	12	52	546	72	20	ТО: 15 2/3□ Э: 2 1/3		1620	214	52	42	14	106	1262	144	45	ТО: 33 1/3□ Э: 4 2/3										
1	Б1.О.07	Социология и политология	За	72	10	2			2	6	62	2			За	72	10	2			2	6	62	2			За	72	10	2			2	6	62	2		4801	5						
2	Б1.О.08	Психология													За	72	10	2			2	6	62	2			За	72	10	2			2	6	62	2		4707	6						
3	Б1.О.12	Гражданская оборона													ЗаО	108	10	2			2	6	98	3			ЗаО	108	10	2			2	6	98	3		5407	6						
4	Б1.О.21	Высшая геодезия	Эк	144	16	6	4			6	110	18	4		Эк	144	16	6	4			6	110	18	4			Эк(2)	288	32	12	8		12	220	36	8		5402	56					
5	Б1.О.28	Математические методы обработки и анализа пространственных данных	Эк	144	14	4	4			6	112	18	4		КР	36	12			4	8	24		1			Эк КР	180	26	4	4	4	14	136	18	5		5402	56						
6	Б1.О.38	Теория математической обработки геодезических измерений	Эк	180	22	8	8			6	140	18	5		Эк КР	180	28	8	8	4	8	116	36	5			Эк(2) КР	360	50	16	16	4	14	256	54	10		5402	56						
7	Б1.В.02	Геодезическое прибороведение	Эк	144	14	4	4			6	112	18	4														Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	5						
8	Б1.В.03	Геология и геоморфология	За	72	10	2	2			6	62	2															За	72	10	2	2		6	62	2		5401	5							
9	Б1.В.ДВ.01.01	Геодезические приборы и измерения													Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	6						
10	Б1.В.ДВ.01.02	Оптоэлектронные измерительные приборы и системы													Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	6						
11	Б1.В.ДВ.02.01	Промышленное и гражданское строительство	За	108	14	4	4			6	94	3															За	108	14	4	4		6	94		3		4503	5						
12	Б1.В.ДВ.02.02	Градоостроительство	За	108	14	4	4			6	94	3															За	108	14	4	4		6	94		3		5402	5						
13	Б2.О.06(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36	12					12	24	1			За	36	12				12	24		1			За(2)	72	24				24	48		2		5402	56789А						
14	ФТД.02	Религиоведение	За	72	10	2			2	6	62	2															За	72	10	2		2	6	62		2		4801	5						
ПРАКТИКИ																216	48				48	168		6	4			216	48				48	168		6	4								
Б2.О.03(У)			Учебная практика по высшей геодезии												ЗаО	216	48				48	168		6	4		ЗаО	216	48				48	168		6	4								
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																										
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За(5)											Эк(3) За(2) ЗаО(2) КР(2)											Эк(7) За(7) ЗаО(2) КР(2)																				
КАНИКУЛЫ																										7 1/6																		7 1/6	

№	Индекс	Наименование	Семестр 7											Семестр 8											Итого за курс											Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов								з.е.	Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР	Контр оль					Всего	
ИТОГО (с факультативами)				792									22	20		936									26	22		1728									48	42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				720									20			936									26			1656									46		
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			37,7												40,3												39											
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			23,2												38,6												30,9											
	Ауд. нагр. (ОП)			2,3												3,1												2,7											
	Конт. раб. (ОП)			5												6,1												5,6											
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				720	88	22	18		48	578	54	20	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3			720	95	20	18	10	47	535	90	20	ТО: 15 2/3□ Э: 2 1/3			1440	183	42	36	10	95	1113	144	40	ТО: 33 1/3□ Э: 4 2/3		
1	Б1.О.13	Охрана труда												Эк	72	10	2		2	6	44	18	2			Эк	72	10	2		2	6	44	18	2		4502	8	
2	Б1.О.14	Экология	За	72	10	2	2		6	62		2														За	72	10	2	2		6	62		2		5407	7	
3	Б1.О.23	Геоинформационные системы и базы данных												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	89	
4	Б1.О.25	Картография	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4														Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	7	
5	Б1.О.29	Методология и методы научных исследований	За	108	12	4	2		6	96		3														За	108	12	4	2		6	96		3		5402	7	
6	Б1.О.32	Прикладная геодезия	Эк	144	16	6	4		6	110	18	4		Эк КП	180	25	6	6	4	9	137	18	5			Эк(2) КП	324	41	12	10	4	15	247	36	9		5402	789A	
7	Б1.О.36	Спутниковые системы и технологии позиционирования												Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		5402	8	
8	Б1.О.39	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	Эк	144	14	4	4		6	112	18	4		Эк КР	144	20	4	4	4	8	106	18	4			Эк(2) КР	288	34	8	8	4	14	218	36	8		5402	78	
9	Б1.Б.04	Метрология, стандартизация и сертификация	За	72	10	2	2		6	62		2														За	72	10	2	2		6	62		2		5402	7	
10	Б2.О.06(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36	12				12	24		1		За	36	12				12	24		1			За(2)	72	24				24	48		2		5402	56789A	
11	ФТД.03	Этика и эстетика	За	72	10	2		2	6	62		2														За	72	10	2		2	6	62		2		4801	7	
ПРАКТИКИ			(План)												216	4				4	212		6	4			216	4				4	212		6	4			
	Б2.О.04(П)	Производственная практика: производственная практика по прикладной геодезии												ЗаО	216	4				4	212		6	4		ЗаО	216	4				4	212		6	4	5402	8	
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)											Эк(5) За ЗаО КП КР											Эк(8) За(6) ЗаО КП КР														
КАНИКУЛЫ														7 1/6											7 1/6														

№	Индекс	Наименование	Семестр 9										Семестр А										Итого за курс													Каф.	Семестр		
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя							
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Контр оль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Контр оль			Всего	
ИТОГО (с факультативами)				684								19	20		864								24	18		1548								43	38				
ИТОГО по ОП (без факультативов)				684								19			864								24			1548								43					
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			34,7										50,6										42,7															
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30,9										30,9										30,9															
	Ауд. нагр. (ОП)			2,3										3,5										2,9															
	Конт. раб. (ОП)			4,8										7,1										6															
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)																																						
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				684	84	18	18	4	44	528	72	19	ТО: 17 2/3□ Э: 2 1/3		864	110	26	22	6	56	682	72	24	ТО: 15 2/3□ Э: 2 1/3		1548	194	44	40	10	100	1210	144	43	ТО: 33 1/3□ Э: 4 2/3				
1	Б1.О.17	Педагогика высшей школы											За	72	10	2		2	6	62		2		За	72	10	2		2	6	62		2		4707	A			
2	Б1.О.23	Геоинформационные системы и базы данных	КР	36	12			4	8	24	1															КР	36	12			4	8	24			1		5402	89
3	Б1.О.26	Компьютерная графика											Эк	144	14	4	4		6	112	18	4			Эк	144	14	4	4		6	112	18		4		5402	A	
4	Б1.О.27	Космическая геодезия	Эк	144	14	4	4		6	112	18		4												Эк	144	14	4	4		6	112	18		4		5402	9	
5	Б1.О.30	Методы эконометрики в геодезии и землеустройстве	Эк	144	14	4	4		6	112	18		4												Эк	144	14	4	4		6	112	18		4		5402	9	
6	Б1.О.32	Прикладная геодезия	Эк	180	18	6	6		6	144	18		5		Эк	144	14	4	4		6	112		18	4	Эк(2)	324	32	10	10		12	256		36	9		5402	789A
7	Б1.О.33	Системы отсчета в математическом и физическом пространствах												За	108	12	4	2		6	96			3		За	108	12	4	2		6	96			3		5402	A
8	Б1.О.35	Специальные главы теории математической обработки геодезических измерений												За	108	14	4	4		6	76	18		3		За	108	14	4	4		6	76		18	3		5402	A
9	Б1.О.41	Цифровая обработка изображения												За	108	14	4	4		6	94			3		За	108	14	4	4		6	94			3		5402	A
10	Б1.В.05	Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ	Эк	144	14	4	4		6	112	18		4		Эк КР	144	20	4	4	4	8	106		18	4	Эк(2) КР	288	34	8	8	4	14	218		36	8		5402	9A
11	Б2.О.06(У)	Учебная практика: научно-исследовательская работа	За	36	12				12	24			1		ЗаО	36	12				12	24			1		За ЗаО	72	24			24	48			2		5402	56789A
ПРАКТИКИ			(План)																																				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																				
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(4) За КР										Эк(3) За(4) ЗаО КР										Эк(7) За(5) ЗаО КР(2)																
КАНИКУЛЫ																							11 1/6											11 1/6					

№	Индекс	Наименование	Семестр В											Семестр С											Итого за курс											Каф.	Семестр			
			Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя	Контроль	Академических часов							з.е.	Неделя								
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК	СР				Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРКК				СР	Конт роль	Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр			КРКК	СР	Конт роль			Всего		
ИТОГО (с факультативами)				864								22	20		1080								30	20		1944								52	40					
ИТОГО по ОП (без факультативов)				864								22			1080								30			1944								52						
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			40,8																						20,4														
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			30,9																						15,5														
	Ауд. нагр. (ОП)			2,7																						1,4														
	Конт. раб. (ОП)			5																						2,5														
	Ауд. нагр. (элект. курсы по физ.к.)			0,3																						0,2														
дисциплины (модули)				792	88	28	14	4	42	632	72	22	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3													ТО: ☐ Э: ☐		792	88	28	14	4	42	632	72	22	ТО: 17 2/3 Э: 2 1/3			
1	Б1.О.15	Экономика предприятия	За	108	12	4			2	6	96		3														За	108	12	4			2	6	96		3		5102	В
2	Б1.О.16	Менеджмент	За	72	12	4			2	6	60		2														За	72	12	4			2	6	60		2		5101	В
3	Б1.О.18	Анализ и обработка экспериментальных данных	Эк	144	14	4	4			6	94	36	4													Эк	144	14	4	4			6	94	36	4	5402		В	
4	Б1.О.34	Современные методы инженерно-геодезических работ	Эк	108	12	4	2			6	78	18	3													Эк	108	12	4	2			6	78	18	3	5402		В	
5	Б1.О.37	Теоретические вопросы мониторинга геодинамических процессов	За	108	12	4	2			6	96		3													За	108	12	4	2			6	96		3	5402		В	
6	Б1.О.40	Цифровая картография	Эк	144	14	4	4			6	112	18	4													Эк	144	14	4	4			6	112	18	4	5402		В	
7	Б1.В.06	Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ	За	72	10	2			2	6	62															За	72	10	2			2	6	62			5402		В	
8	Б1.В.ДВ.05.01	Управление проектами	За	108	12	4	2			6	96		3													За	108	12	4	2			6	96		3	5402		В	
9	Б1.В.ДВ.05.02	Управление земельными ресурсами	За	108	12	4	2			6	96		3													За	108	12	4	2			6	96		3	5402		В	
ПРАКТИКИ			(План)													756	14				14	742		21	14			756	14				14	742		21	14			
	Б2.О.07(П)	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая)												ЗаО	378	7				7	371		10,5	7	ЗаО	378	7				7	371		10,5	7	5402	С			
	Б2.О.05(Пд)	Производственная практика: преддипломная												ЗаО	378	7				7	371		10,5	7	ЗаО	378	7				7	371		10,5	7	5402	С			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)													324	30				30	294		9	6			324	30				30	294		9	6			
	Б3.01(Д)	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы														324	30				30	294		9	6			324	30				30	294		9	6	5402	С	
ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ			Эк(3) За(5)											ЗаО(2)											Эк(3) За(5) ЗаО(2)															
КАНИКУЛЫ														1 3/6											7 4/6											9 1/6				

