

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План одобрен учебно-методическим советом
Протокол № 9 от 27.06.2024

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

21.03.03

21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Профиль: Геодезия

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2023

Образовательный стандарт (ФГОС) № 972 от 12.08.2020



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И. Колосов

2024

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты	Приказ Минтруда
10	АРХИТЕКТУРА, ПРОЕКТИРОВАНИЕ, ГЕОДЕЗИЯ, ТОПОГРАФИЯ И ДИЗАЙН	
10.002	СПЕЦИАЛИСТ В ОБЛАСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ДЛЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	№ 746н от 21.10.2021 г.
25.017	СПЕЦИАЛИСТ ПО ОКАЗАНИЮ КОСМИЧЕСКИХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ	№ 73н от 12.02.2018 г.
25.044	СПЕЦИАЛИСТ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ГЕОИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ГОСУДАРСТВЕННОГО И МУНИЦИПАЛЬНОГО УРОВНЯ	№ 603н от 31.08.2021 г.
25.009	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	№ 631н от 02.08.2023 г.

Типы задач профессиональной деятельности

научно-исследовательский
технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник управления качества образования И.Н. Крюкова/

Декан дорожно-транспортного факультета В.Л. Тюнин/

Заведующий кафедрой кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии Н.И. Трухина/

Руководитель образовательной программы Н.Б. Хахулина/

Календарный учебный график

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

График сессий

	Курс 1				Курс 2				Курс 3					
	Установочная сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия	
Продолжительность	6		14		20		20		20		25		25	
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2023 г. 10		19 января 2024 г. 21		1 июня 2024 г. 40		19 января 2025 г. 21		1 июня 2025 г. 40		12 января 2026 г. 20		11 мая 2026 г. 37	
Дата окончания/Номер недели	8 ноября 2023 г. 10		1 февраля 2024 г. 22		20 июня 2024 г. 42		7 февраля 2025 г. 23		20 июня 2025 г. 42		5 февраля 2026 г. 23		4 июня 2026 г. 40	
	Курс 4				Курс 5									
	Зимняя сессия		Летняя сессия		Зимняя сессия		Летняя сессия							
Продолжительность	25		25		25		25							
Дата начала/Номер недели	12 января 2027 г. 20		18 мая 2027 г. 38		12 января 2028 г. 20		6 апреля 2028 г. 32							
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2027 г. 23		11 июня 2027 г. 41		5 февраля 2028 г. 23		30 апреля 2028 г. 35							

Сводные данные

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Итого
	Теоретическое обучение	26 4/6	31 5/6	27 5/6	29	23 1/6	138 3/6
Э	Экзаменационные сессии	5 4/6	5 5/6	7 2/6	7 2/6	7 2/6	33 3/6
У	Учебная практика	6	4	6	2		18
П	Производственная практика				4		4
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Продолжительность каникул	50 дн	57 дн	62 дн	53 дн	65 дн	287 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	14 дн	70 дн
Продолжительность		336 дн	365 дн	365 дн	365 дн	366 дн	
Високосный год		+	-	-	-	+	

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов										
		Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Блок 1. Дисциплины (модули)							192	7240	612	252	130	230				6262	366	18
Обязательная часть							109	4252	364	158	54	152				3685	203	
Б1.О.01	Иностранный язык	11					6	216	10			10			188	18		
Б1.О.02	История России		1	1			4	144	58	36		22			78	8		
Б1.О.03	Философия		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	2	2					66	4		
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		3				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение		1				2	72	4	2		2			64	4		
Б1.О.07	Основы российской государственности			1			2	72	4	2		2			64	4		
Б1.О.08	Экономика		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.09	Правоведение		2				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.О.10	Профессиональная этика		3				2	72	8	4		4			60	4		
Б1.О.11	Проектная деятельность		45				4	144	12			12			124	8		
Б1.О.12	Основы военной подготовки			4			3	108	6	2		4			98	4		
Б1.О.13	Математика	12		1			10	360	36	18		18			302	22		
Б1.О.14	Информатика		12				4	144	16	8	8				120	8		
Б1.О.15	Физика	2					5	180	8	4	4				163	9		
Б1.О.16	Геодезия	12	1		12		11	396	56	20	18	18			318	22		
Б1.О.17	Высшая геодезия	3	3		3	3	7	252	24	8	8	8			215	13		
Б1.О.18	Теория математической обработки геодезических измерений	4	4			4	5	180	16	8		8			151	13		
Б1.О.19	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"		5				3	108	10	4		6			94	4		
Б1.О.20	История геодезии		2				3	108	6	4		2			98	4		
Б1.О.21	Астрономия	2					5	180	8	4	4				163	9		
Б1.О.22	Менеджмент и маркетинг			4		4	5	180	4	2		2			172	4		
Б1.О.23	Микроэкономика	5				5	5	180	10	4		6			161	9		
Б1.О.24	Компьютерная графика и топографическое черчение		2	2		2	6	216	16	4	12				192	8		
Б1.О.25	Компьютерные технологии в науке и образовании		5				3	108	12	6		6			92	4		
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		1					328	6			6			318	4		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							83	2988	248	94	76	78			2577	163	18	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство		4				3	108	6	2		4			98	4		
Б1.В.02	Геодезические работы при ведении кадастра	4	4		4		5	180	14	6	8				153	13		
Б1.В.03	Общая картография	3	2		2		5	180	12	6	6				155	13		
Б1.В.04	Спутниковые системы и технологии позиционирования	3	3		3		5	180	20	8	8	4			147	13		
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	3	3		3		6	216	22	8	6	8			181	13		
Б1.В.06	Прикладная геодезия	4	3			4	5	180	20	6	6	8			147	13	8	
Б1.В.07	Автоматизация топографо-геодезических работ			5	5		4	144	8	4	4				132	4		
Б1.В.08	Геодезическое инструментоведение	4			4		5	180	4	2	2				167	9		
Б1.В.09	Исследовательская работа			5			4	144	6			6			134	4		
Б1.В.10	Инженерные изыскания для строительства	5	4			5	8	288	30	10	10	10			245	13	10	
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация		5				3	108	14	4	4	6			90	4		
Б1.В.12	Основы геоинформатики		3				3	108	10	4	2	4			94	4		
Б1.В.13	Космическая геодезия	5	5		55		5	180	36	12	12	12			131	13		
Б1.В.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	4	4				5	180	12	6	6				155	13		
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1			5			4	144	12	6		6			128	4		

Курс 5																		Закрепленная кафедра	
з.е. на курсе	Зимняя сессия								Летняя сессия								Код	Наименование	
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль			Формы контр.
40	26	20	4	38	2	846	42		22	6	24			395	21				
13	4			12		223	13		10		12			186	8				
																		54	Иностранных языков и технологии
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		69	Физического воспитания и спорта
																		18	Техносферной и пожарной
																		34	Русского языка и межкультурной
																		32	Философии, социологии и истории
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		11	Цифровой и отраслевой экономики
																		32	Философии, социологии и истории
2				6		62	4	з										39	Кадастра недвижимости,
																		18	Техносферной и пожарной
																		66	Прикладной математики и механики
																		2	Систем управления и
																		60	Физики
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3									4		6			94	4	з	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии	
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
5	4			6		161	9	эр										39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3									6		6			92	4	з	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии	
																		69	Физического воспитания и спорта
27	22	20	4	26	2	623	29		12	6	12			209	13				
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
4	4	4				132	4	оп										39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
4				6		134	4	о										39	Кадастра недвижимости,
4	4	6	4	4	2	121	9	эр										39	Кадастра недвижимости,
3	4	4		6		90	4	з										39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
5	6	6		6		50	4	зп	6	6	6			81	9	эп	39	Кадастра недвижимости,	
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
4									6	6				128	4	о			

Индекс	Наименование	Формы пром. атт.					з.е.	Итого акад. часов										
		Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР		Факт	По плану	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	СР	Конт роль	Пр. подгот
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ			5			4	144	12	6		6			128	4		
Б1.В.ДВ.01.02	Методы получения, обработки и анализа геопространственных данных			5			4	144	12	6		6			128	4		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	3				3	5	180	6	2	2	2			165	9		
Б1.В.ДВ.02.01	Физика Земли	3				3	5	180	6	2	2	2			165	9		
Б1.В.ДВ.02.02	Рельеф и недра земли	3				3	5	180	6	2	2	2			165	9		
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	4	4		4		5	180	8	4		4			159	13		
Б1.В.ДВ.03.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	4	4		4		5	180	8	4		4			159	13		
Б1.В.ДВ.03.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	4	4		4		5	180	8	4		4			159	13		
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		5				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.В.ДВ.04.01	Геодезическая гравиметрия		5				3	108	8	4		4			96	4		
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы геодезии		5				3	108	8	4		4			96	4		
Блок 2.Практика							39	1404	9				9	1359		36	960	
Обязательная часть							15	540	3					3	525		12	366
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			1			9	324	1					1	319	4	216	
Б2.О.02(У)	Практика по геодезии			2			3	108	1					1	103	4	72	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа			4			3	108	1					1	103	4	78	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							24	864	6					6	834		24	594
Б2.В.01(У)	Практика по фотограмметрии			2			3	108	1					1	103	4	72	
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям			3			6	216	1					1	211	4	144	
Б2.В.03(У)	Практика по прикладной геодезии			3			3	108	1					1	103	4	72	
Б2.В.04(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ			3			3	108	1					1	103	4	72	
Б2.В.05(П)	Технологическая практика			4			3	108	1					1	103	4	78	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика			5			6	216	1					1	211	4	156	
Блок 3.Государственная итоговая аттестация							9	324	20					20		304		
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						9	324	20					20	304			
ФТД.Факультативные дисциплины							33	1188	102	28		74			1034	52		
ФТД.01	Психология социального взаимодействия		1				2	72	8	4		4			60	4		
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности		2				2	72	8	4		4			60	4		
ФТД.03	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС		4				2	72	6	4		2			62	4		
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС		2				1	36	12	6		6			20	4		
ФТД.05	Русский язык как иностранный		112233 44				24	864	48			48			784	32		
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БАС		3				2	72	20	10		10			48	4		
Итого з.е./акад.часов (без факультативов)							240	8968	641	252	130	230	29	1359	6566	402	978	
Недельная нагрузка в году (акад.час/нед)																		
Контактная работа(без элек. дисц. по ф.к. и спорту) (акад.час/год)																		
Резерв времени по сессиям																		

Курс 5															Закрепленная кафедра				
з.е. на курсе	Зимняя сессия								Летняя сессия							Код	Наименование		
	Лек	Лаб	Лаб пр. подгот	Пр	Пр пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР			Конт роль	Формы контр.
4									6	6					128	4	о	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
4									6	6					128	4	о	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3	4			4		96	4	з											
3	4			4		96	4	з										39	Кадастра недвижимости,
3	4			4		96	4	з										39	Кадастра недвижимости,
6											1	211	156			4			
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
6											1	211	156			4			
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости,
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		39	Кадастра недвижимости,
6											1	211	156			4	о	39	Кадастра недвижимости,
9											20				304				
9											20				304			39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		32	Философии, социологии и истории
																		32	Философии, социологии и истории
																		39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																		85	Самолетостроения
																		34	Русского языка и межкультурной коммуникации
																		116	Мехатроники и робототехники
55	26	20		38		846	42		22	6	24	21	211		699	25			
47.3																			
199																			

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	
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
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б2.В.03(У)	Практика по прикладной геодезии	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.11	Проектная деятельность	
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК
Б1.О.01	Иностранный язык	
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.05	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История России	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.07	Основы российской государственности	
Б1.О.20	История геодезии	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК
Б1.О.06	Русский язык и деловое общение	
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
Б1.О.04	Физическая культура и спорт	
Б1.О.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	
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
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.12	Основы военной подготовки	
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
Б1.О.10	Профессиональная этика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК
Б1.О.08	Экономика	
Б1.О.22	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.23	Микроэкономика	
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
Б1.О.09	Правоведение	
Б1.О.10	Профессиональная этика	
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
Б1.О.13	Математика	
Б1.О.14	Информатика	
Б1.О.15	Физика	
Б1.О.17	Высшая геодезия	
Б1.О.18	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.О.21	Астрономия	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	

Индекс	Содержание	Тип
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
Б1.О.22	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.23	Микроэкономика	
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
Б1.О.16	Геодезия	
Б1.О.17	Высшая геодезия	
Б1.О.18	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.О.24	Компьютерная графика и топографическое черчение	
Б2.О.02(У)	Практика по геодезии	
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
Б1.О.16	Геодезия	
Б1.О.25	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
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
Б1.О.19	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"	
Б1.О.25	Компьютерные технологии в науке и образовании	
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
Б1.О.19	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский		
ПК-1	Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня	ПК
Б1.В.03	Общая картография	
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.12	Основы геоинформатики	
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.05(П)	Технологическая практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-2	Способен консультировать потребителей по работе с элементом инфраструктуры использования РКД	ПК
Б1.В.04	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	
Б1.В.09	Исследовательская работа	
Б1.В.13	Космическая геодезия	
Б1.В.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.В.ДВ.04.01	Геодезическая гравиметрия	
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы геодезии	
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям	
Б2.В.04(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-3	Способен управлять инженерно-геодезическими работами	ПК
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	
Б1.В.02	Геодезические работы при ведении кадастра	
Б1.В.06	Прикладная геодезия	
Б1.В.07	Автоматизация топографо-геодезических работ	
Б1.В.08	Геодезическое инструментоведение	
Б1.В.10	Инженерные изыскания для строительства	
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	
Б1.В.ДВ.01.02	Методы получения, обработки и анализа геопространственных данных	
Б1.В.ДВ.03.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	
Б1.В.ДВ.03.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Практика по геодезии	
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям	
Б2.В.03(У)	Практика по прикладной геодезии	
Б2.В.05(П)	Технологическая практика	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	

Индекс	Содержание	Тип
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-4	Способен выполнять отдельные технологические операции по созданию информационных продуктов и услуг на основе использования данных ДЗЗ	ПК
Б1.В.04	Спутниковые системы и технологии позиционирования	
Б1.В.13	Космическая геодезия	
Б1.В.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика Земли	
Б1.В.ДВ.02.02	Рельеф и недра земли	
Б2.В.01(У)	Практика по фотограмметрии	
Б2.В.04(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БАС	

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
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
Б1.0.01	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.02	История России	УК-5
Б1.0.03	Философия	УК-5
Б1.0.04	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.0.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.0.06	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.07	Основы российской государственности	УК-5
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.0.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.10	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.0.11	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.12	Основы военной подготовки	УК-8
Б1.0.13	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.14	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.15	Физика	ОПК-1
Б1.0.16	Геодезия	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.17	Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.18	Теория математической обработки геодезических измерений	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.19	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.20	История геодезии	УК-5
Б1.0.21	Астрономия	ОПК-1
Б1.0.22	Менеджмент и маркетинг	УК-10; ОПК-2
Б1.0.23	Микроэкономика	УК-10; ОПК-2
Б1.0.24	Компьютерная графика и топографическое черчение	ОПК-3
Б1.0.25	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.26	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	УК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство	УК-3; ПК-3
Б1.В.02	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-3
Б1.В.03	Общая картография	ПК-1
Б1.В.04	Спутниковые системы и технологии позиционирования	ПК-2; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Прикладная геодезия	ПК-3
Б1.В.07	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-3
Б1.В.08	Геодезическое инструментоведение	ПК-3
Б1.В.09	Исследовательская работа	ПК-2
Б1.В.10	Инженерные изыскания для строительства	ПК-3
Б1.В.11	Метрология, стандартизация и сертификация	ПК-3
Б1.В.12	Основы геоинформатики	ПК-1
Б1.В.13	Космическая геодезия	ПК-2; ПК-4
Б1.В.14	Дистанционное зондирование и фотограмметрия	ПК-2; ПК-4
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	
Б1.В.ДВ.01.01	Экономика и организация топографо-геодезических работ	ПК-3
Б1.В.ДВ.01.02	Методы получения, обработки и анализа геопространственных данных	ПК-3
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	
Б1.В.ДВ.02.01	Физика Земли	ПК-4
Б1.В.ДВ.02.02	Рельеф и недра земли	ПК-4
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	
Б1.В.ДВ.03.01	Геодезическое обеспечение строительства и эксплуатации зданий и инженерных сооружений	ПК-3
Б1.В.ДВ.03.02	Технология эксплуатации и ремонта геодезических приборов	ПК-3
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	
Б1.В.ДВ.04.01	Геодезическая гравиметрия	ПК-2
Б1.В.ДВ.04.02	Спецглавы геодезии	ПК-2
Б2	Практика	УК-2; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ПК-1; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1; ПК-3
Б2.О.02(У)	Практика по геодезии	ОПК-3; ПК-3
Б2.О.03(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-4; ПК-1
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.В.01(У)	Практика по фотограмметрии	ПК-4
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям	ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(У)	Практика по прикладной геодезии	УК-2; ПК-3
Б2.В.04(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	ПК-2; ПК-4
Б2.В.05(П)	Технологическая практика	ПК-1; ПК-3
Б2.В.06(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
БЗ	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
БЗ.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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ПК-4
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Великая Отечественная война: без срока давности	УК-2
ФТД.03	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	УК-1; ПК-4
ФТД.04	Общие вопросы разработки и эксплуатации БАС	УК-2
ФТД.05	Русский язык как иностранный	УК-4
ФТД.06	Организационно-технические задачи применения БА	ПК-4

		Итого						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.							
					Мин.	Макс.	Факт					
	Итого (с факультативами)				203	314	273	52	55	52	59	55
	Итого по ОП (без факультативов)				199	281	240	41	45	45	54	55
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	20.4%	160	201	192	32	39	36	45	40
Б1.О	Обязательная часть				80	121	109	32	37	12	15	13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	121	83		2	24	30	27
Б2	Практика	38%	62%	0%	30	62	39	9	6	9	9	6
Б2.О	Обязательная часть				15	47	15	9	3		3	
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	47	24		3	9	6	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	18	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	33	33	11	10	7	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					40.2	35.7	37.3	36.9	44.6	47.3
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					121.2	200	192	189	188	199
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						4	4	5	6	3
		ЗАЧЕТ (За)						5	7	7	7	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						4	3	3	4	4
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	2	3	3	3
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							1	2	3	2
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					41.59%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						8.45%					

Перечень изменений учебного плана, одобренных учебно-методическим советом (протокол № 6 от 22 июня 2023 года)

1. В соответствии с требованиями приказа Минобрнауки РФ от 27 февраля 2023 года № 208 "О внесении изменений в государственные образовательные стандарты высшего образования" актуализирована формулировка компетенции УК-11.
2. В соответствии с приказом проректора по учебной работе от 15.05.2023 № 01-1-08/315 включены учебные дисциплины "Основы российской государственности" и "Основы военной подготовки", скорректирована трудоемкость учебных дисциплин "Иностранный язык", "Русский язык и деловое общение", "Проектная деятельность", "Профессиональная этика", изменены индексы дисциплин обязательной части.
3. На основании распоряжения проректора по учебной работе от 20.12.2023 №01-1-07/178р скорректированы семестры изучения дисциплин "Философия" и "Правоведение".
4. На основании решения учебно-методического совета от 19 сентября 2024 г. протокол №1 внесены изменения в перечень факультативных дисциплин, изучаемых в 4 и 5 семестрах.