

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

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Заочная

Образовательный стандарт (ФГОС) № 972 от 12.08.2020

Срок получения образования: 4 г. 11 м.

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	№ 746н от 21.10.2021 г.
25	РАКЕТНО-КОСМИЧЕСКАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ	
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. Крючкова/

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					
	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	
Числа	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	
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	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У		
II										*								*		Э	Э	Э	К	К														Э	У	У			У	У	П	П	К	К	К	К	К		
III										*								*		Э	Э	Э	У	К	К												Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
IV										*								*		Э	Э	Э	У	К	К													Э	Э	Э	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	У	
V										*								*		Э	Э	Э	У	К	К											Э	Пд	Пд	Пд	К	Д	Д	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		25		25		
Дата начала/Номер недели	3 ноября 2021 г.	10	19 января 2022 г.	21	1 июня 2022 г.	40	19 января 2023 г.	21	1 июня 2023 г.	40	12 января 2024 г.	20	11 мая 2024 г.	37
Дата окончания/Номер недели	8 ноября 2021 г.	10	1 февраля 2022 г.	22	20 июня 2022 г.	42	7 февраля 2023 г.	23	20 июня 2023 г.	42	5 февраля 2024 г.	23	4 июня 2024 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 2025 г.	20	18 мая 2025 г.	38	12 января 2026 г.	20	6 апреля 2026 г.	32						
Дата окончания/Номер недели	5 февраля 2025 г.	23	11 июня 2025 г.	41	5 февраля 2026 г.	23	30 апреля 2026 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	28 5/6	23 1/6	138 2/6
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	2	6	4		18
П	Производственная практика		2		2		4
Пд	Преддипломная практика					4	4
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					6	6
К	Каникулы	7	8	8 3/6	7 3/6	9 1/6	40 1/6
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	2 2/6	11 4/6
Итого		47 4/6	52	52	52	52	255 4/6

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
Блок 1. Дисциплины (модули)							192	7240	570	214	128	228			6283	387	20
Обязательная часть							109	4252	308	118	50	140			3729	215	
Б1.О.01	Иностранный язык	11					8	288	20			20			250	18	
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)		1				3	108	12	6		6			92	4	
Б1.О.03	Философия		3				3	108	6	4		2			98	4	
Б1.О.04	Физическая культура и спорт		1				2	72	8	8					60	4	
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности		4				3	108	4	2		2			100	4	
Б1.О.06	Математика	12		1			10	360	30	12		18			308	22	
Б1.О.07	Информатика		12				4	144	12	4	8				124	8	
Б1.О.08	Экономика		3				3	108	6	4		2			98	4	
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение		2				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.О.10	Правоведение		3				3	108	8	4		4			96	4	
Б1.О.11	Профессиональная этика		4				3	108	6	4		2			98	4	
Б1.О.12	Проектная деятельность		445				6	216	12			12			192	12	
Б1.О.13	Физика	1					5	180	8	4	4				163	9	
Б1.О.14	Геодезия	12	1		12		11	396	46	16	16	14			328	22	
Б1.О.15	Высшая геодезия	3	2		3	2	7	252	26	8	8	10			213	13	
Б1.О.16	Теория математической обработки геодезических измерений	4	4			4	5	180	16	8		8			151	13	
Б1.О.17	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"		5				3	108	10	4		6			94	4	
Б1.О.18	История геодезии		2				3	108	6	2		4			98	4	
Б1.О.19	Астрономия	1					5	180	10	4	6				161	9	
Б1.О.20	Менеджмент и маркетинг			4		4	5	180	4	2		2			172	4	
Б1.О.21	Микроэкономика	5				5	5	180	10	4		6			161	9	
Б1.О.22	Компьютерная графика и топографическое черчение		2	2		2	6	216	16	8	8				192	8	
Б1.О.23	Компьютерные технологии в науке и образовании		5				3	108	12	6		6			92	4	
Б1.О.24	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		112233					328	12			12			292	24	
Часть, формируемая участниками образовательных отношений							83	2988	262	96	78	88			2554	172	20
Б1.В.01	Технологическое предпринимательство		4				3	108	8	2		6			96	4	
Б1.В.02	Геодезические работы при ведении кадастра	4	4		4		5	180	14	6	8				153	13	
Б1.В.03	Общая картография	2	2		2		5	180	12	6	6				155	13	
Б1.В.04	Спутниковые системы и технологии позиционирования	3	2		2		5	180	20	8	8	4			147	13	
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	3	2		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	
Б1.В.07	Автоматизация топографо-геодезических работ			4	4		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	23	3			3	8	288	40	12	12	16			226	22	
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	
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	

		Курс 5														Закрепленная кафедра	
		Зимняя сессия						Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
32	18	10	36	591	29		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
																66	Прикладной математики и механики
																2	Систем управления и
																11	Цифровой и отраслевой экономики
																34	Русского языка и межкультурной
																11	Цифровой и отраслевой экономики
																32	Философии, социологии и истории
2			6	62	4	з										39	Кадастра недвижимости,
																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
19	14	10	24	368	16		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,
																39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																39	Кадастра недвижимости,
4			6	134	4	о										39	Кадастра недвижимости,
																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	зп	39	Кадастра недвижимости,
																39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
4							6		6				128	4	о		
4							6		6				128	4	о	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
4							6		6				128	4	о	39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии

		Курс 5														Закрепленная кафедра	
		Зимняя сессия						Летняя сессия									
з.е. на курсе	Лек	Лаб	Пр	СР	Конт роль	Формы контр.	Лек	Лаб	Пр	Конс	ПРП	ПРП пр. подгот	СР	Конт роль	Формы контр.	Код	Наименование
																39	Кадастра недвижимости,
																39	Кадастра недвижимости,
																39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
3	4		6	94	4	з											
3	4		6	94	4	з										39	Кадастра недвижимости,
3	4		6	94	4	з										39	Кадастра недвижимости,
6										1	211	156		4			
																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
																39	Кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии
																39	Кадастра недвижимости,
																34	Русского языка и межкультурной коммуникации
47	18	10	36	591	29		22	6	24	21	211		699	25			
37.8																	
166																	

Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	
ФТД.03	История инженерной мысли	
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.10	Правоведение	
Б1.О.12	Проектная деятельность	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.01(У)	Практика по прикладной геодезии	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК
Б1.О.09	Русский язык и деловое общение	
Б1.О.12	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.09	Русский язык и деловое общение	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.04	Русский язык как иностранный	
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК
Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.03	Философия	
Б1.О.18	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.09	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.24	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	
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.11	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.20	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.21	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.10	Правоведение	
Б1.О.11	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.06	Математика	
Б1.О.07	Информатика	
Б1.О.13	Физика	
Б1.О.15	Высшая геодезия	
Б1.О.16	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.О.19	Астрономия	
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
Б1.О.20	Менеджмент и маркетинг	
Б1.О.21	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.14	Геодезия	
Б1.О.15	Высшая геодезия	
Б1.О.16	Теория математической обработки геодезических измерений	
Б1.О.22	Компьютерная графика и топографическое черчение	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
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.14	Геодезия	
Б1.О.23	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.О.02(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.17	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"	
Б1.О.23	Компьютерные технологии в науке и образовании	
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	
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.17	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.02(П)	Научно-исследовательская работа	
Б2.В.03(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Содержание	Тип
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.03(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	
Б2.В.05(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.В.01(У)	Практика по прикладной геодезии	
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.03	История инженерной мысли	
Тип задач профессиональной деятельности: технологический		
ПК-4	Способен выполнять отдельные технологические операции по созданию информационных продуктов и услуг на основе использования данных ДЗЗ	ПК

Индекс	Содержание	Тип
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.03(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	
ФТД.02	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	

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 (история России, всеобщая история)	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	Математика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.07	Информатика	УК-1; ОПК-1
Б1.0.08	Экономика	УК-2; УК-10
Б1.0.09	Русский язык и деловое общение	УК-3; УК-4; УК-6
Б1.0.10	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.0.11	Профессиональная этика	УК-9; УК-11
Б1.0.12	Проектная деятельность	УК-2; УК-3
Б1.0.13	Физика	ОПК-1
Б1.0.14	Геодезия	ОПК-3; ОПК-4
Б1.0.15	Высшая геодезия	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.16	Теория математической обработки геодезических измерений	ОПК-1; ОПК-3
Б1.0.17	Основы профессиональной подготовки кадров по направлению "Геодезия и дистанционное зондирование"	ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.18	История геодезии	УК-5
Б1.0.19	Астрономия	ОПК-1
Б1.0.20	Менеджмент и маркетинг	УК-10; ОПК-2
Б1.0.21	Микроэкономика	УК-10; ОПК-2
Б1.0.22	Компьютерная графика и топографическое черчение	ОПК-3
Б1.0.23	Компьютерные технологии в науке и образовании	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.24	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
Б1.В.05	Геоинформационные системы и технологии	ПК-1; ПК-2
Б1.В.06	Прикладная геодезия	ПК-3

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
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-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; УК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-3
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	УК-1; ОПК-3; ПК-3
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа	УК-2; ОПК-4; ОПК-5; 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 прикладной геодезии	УК-2; ПК-3
Б2.В.02(У)	Практика по спутниковым измерениям	ПК-2; ПК-3
Б2.В.03(У)	Практика по получению и обработке данных ДЗЗ	ПК-1; ПК-2; ПК-4
Б2.В.04(П)	Технологическая практика	ПК-3; ПК-4
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика	ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4
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
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
ФТД	Факультативные дисциплины	УК-1; УК-3; УК-4; ПК-3; ПК-4

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ФТД.01	Психология социального взаимодействия	УК-3
ФТД.02	Применение данных ДЗЗ для оценки окружающей среды и в ЧС	УК-1; ПК-4
ФТД.03	История инженерной мысли	УК-1; ПК-3
ФТД.04	Русский язык как иностранный	УК-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	311	270	59	51	49	64	47
	Итого по ОП (без факультативов)				199	281	240	48	42	44	59	47
Б1	Дисциплины (модули)	57%	43%	20.4%	160	201	192	39	36	35	50	32
Б1.О	Обязательная часть				80	121	109	39	23	14	20	13
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				80	121	83		13	21	30	19
Б2	Практика	38%	62%	0%	30	62	39	9	6	9	9	6
Б2.О	Обязательная часть				15	47	15	9	6			
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений				15	47	24			9	9	6
Б3	Государственная итоговая аттестация				9	18	9					9
ФТД	Факультативные дисциплины				4	30	30	11	9	5	5	
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					40.3	43.5	34.5	35.9	49.8	37.8
	Аудиторная нагрузка (акад.час/год)	обязательная					111.6	192	190	179	194	166
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)						6	4	5	6	2
		ЗАЧЕТ (За)						4	8	6	9	6
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)						2	3	2	5	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)						1	3	2	4	2
		КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)							2	2	3	1
	Процент ... занятий от аудиторных (%)	лекционных					38.36%					
	Объём обязательной части от общего объёма программы (%)						51.7%					
	Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%)						7.87%					

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.