

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"
Институт пути, строительства и сооружений

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
подготовки бакалавров



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Кадастр недвижимости

Кафедра № 56 - «Геодезия, геоинформатика и навигация»

Квалификация: Бакалавр
Программа подготовки: бакалавриат
Форма обучения: очная
Срок обучения: 4г

Идентификационный номер 4330660-2022

Образовательный стандарт № 150/а
от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, проектный

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

И.Н. Розенберг

Председатель учебно-методической комиссии

М.Ф. Гуськова

Учебный план в виде электронного документа выгружен из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 11992
Подписал: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей Сергеевич
Дата: 14.02.2022

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2022 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 1															Курс 2															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе				Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
	Итого	17	50	1	7	7		1	14	7272	1276	1124	1394		202	1008	180	80	260		28	1008	150	108	260		28	1008	184	120	186		28	936	194	66	240		26									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	17	48	1	7	7		1	14	7128	1246	1124	1364		198	1008	180	80	260		28	1008	150	108	260		28	1008	184	120	186		28	936	194	66	240		26									
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		108	16		24		3	108	16		24		3																		История	110								
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								108	16		32		3							108	16		32		3												Философия	81								
Б1.03	История транспорта		2							72	16		16		2							72	16		16		2												История	110								
Б1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2							72			16		2												АБП	155								
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2	72	8		8		2																		АБП	155								
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2	72	8		8		2																		АБП	155								
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2	36	4		28		1	36	4		28		1												ФКиС	108								
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			192		12	108			48		3	108			48		3	108			48		3	108			48		3	РиИЯ	21							
Б1.09	Правовая культура		4							72	16		16		2																								ТП	36								
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																								УБТ	28								
Б1.11	Проектная деятельность		1-8							792			412		22	108			64		3	108			64		3	108			34		3	108			32		3	ГТН	56							
Б1.12	Математика	3	12							432	96		96		12	144	32		32		4	144	32		32		4	144	32		32		4						ВМ	40								
Б1.13	Физика	3	2							288	64	16	48		8							144	32	8	24		4	144	32	8	24		4						Физика	102								
Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии		1-3						112233	324	64	82	48		9	108	32		48		3	108	16	50			3	108	16	32									САП	34								
Б1.15	Геодезия	12								12	252	82	98		7	144	48	48			4	108	34	50			3												ГТН	56								
Б1.16	Основы землеустройства	3			3					108	32	48			3													108	32	48			3							ГТН	56							
Б1.17	Типология объектов недвижимости	4	3							216	64		64		6													108	32		32		3	108	32		32		3	ГТН	56							
Б1.18	Материаловедение		4							72	16	32			2																							2	СМиТ	61								
Б1.19	Математическая обработка результатов наблюдений	4	3			34				216	66	66			6													108	32	32			3	108	34	34			3	ГТН	56							
Б1.20	Экономико-математические методы и моделирование	4							44	108	32		32		3																								3	ГТН	56							
Б1.21	Почвоведение и инженерная геология		1							108	32	32			3	108	32	32			3																			АДАОнФ	134							
Б1.22	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	5								108	16	32			3																									ГТН	56							
Б1.23	Базы данных		5			5				144	16	48			4																									ГТН	56							
Б1.24	Основы градостроительства и планировка населенных мест		4			4				144	32		48		4																									ГТН	56							

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2022 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																	
												Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ														
	Итого	17	50	1	7	7		1	14	7272	1276	1124	1394		202	972	128	256	112		27	792	168	198	98		22	936	192	224	112		26	612	80	72	126		17									
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	17	48	1	7	7		1	14	7128	1246	1124	1364		198	972	128	256	112		27	720	154	198	84		20	864	176	224	96		24	612	80	72	126		17									
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		108	16		24		3																								История	110								
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								108	16		32		3																								Философия	81								
Б1.03	История транспорта		2							72	16		16		2																								История	110								
Б1.04	Управление конфликтами		2							72			16		2																								АБП	155								
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	8		8		2																								АБП	155								
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	8		8		2																								АБП	155								
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	8		56		2																								ФКиС	108								
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432			192		12																								РиИЯ	21								
Б1.09	Правовая культура		4							72	16		16		2																								ТП	36								
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	8		16		2																									УБТ	28							
Б1.11	Проектная деятельность		1-8							792			412		22	108			80		3	108			56		3	72			64		2	72			18		2	ГГН	56							
Б1.12	Математика	3	12							432	96		96		12																								ВМ	40								
Б1.13	Физика	3	2							288	64	16	48		8																								Физика	102								
Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии		1-3						112233	324	64	82	48		9																								САП	34								
Б1.15	Геодезия	12								12	252	82	98		7																								ГГН	56								
Б1.16	Основы землеустройства	3				3				108	32	48			3																									ГГН	56							
Б1.17	Типология объектов недвижимости	4	3							216	64		64		6																									ГГН	56							
Б1.18	Материаловедение		4							72	16	32			2																									СМиТ	61							
Б1.19	Математическая обработка результатов наблюдений	4	3			34				216	66	66			6																								ГГН	56								
Б1.20	Экономико-математические методы и моделирование	4							44	108	32		32		3																									ГГН	56							
Б1.21	Почвоведение и инженерная геология		1							108	32	32			3																									АДАОиФ	134							
Б1.22	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	5								108	16	32			3	108	16	32				3																		ГГН	56							
Б1.23	Базы данных		5			5				144	16	48			4	144	16	48				4																		ГГН	56							
Б1.24	Основы градостроительства и планировка населенных мест		4			4				144	32		48		4																									ГГН	56							

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					Курс 3															Курс 4															Кафедра	Код
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе				ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																
												Лек	Лаб	Пр	ТП		Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ	Всего	Лек	Лаб	Пр	ТП	ЗЕТ								
Б1.25	Инженерное обустройство территорий	6	5								216	30	48	28		6	144	16	48				4	72	14		28		2												ГГН	56						
Б1.26	Паспортизация и учет железнодорожных путей		4							44	108	32		32		3																								ГГН	56							
Б1.27	Основы кадастра недвижимости	5			5						144	32	48			4	144	32	48				4																	ГГН	56							
Б1.28	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости	6			6						108	14	28			3							108	14	28			3												ГГН	56							
Б1.29	Современные технологии производства геодезических работ		56								252	44	92			7	144	16	48				4	108	28	44		3												ГГН	56							
Б1.30	Программные и технические средства для кадастра		7								108	16		32		3													108	16		32		3						ГГН	56							
Б1.31	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	7	6		67						288	74	120			8							144	42	56			4	144	32	64		4							ГГН	56							
Б1.32	Картография		7								108	32	32			3												108	32	32		3								ГГН	56							
Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра	7	6		6						252	60	74			7							108	28	42			3	144	32	32		4								ГГН	56						
Б1.34	Высшая геодезия	7	6		7						216	60	60			6							72	28	28			2	144	32	32		4								ГГН	56						
Б1.35	Геоинформационные системы	8	7		7						252	50	100			7												144	32	64		4	108	18	36		3				ГГН	56						
Б1.36	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		8								108	18		36		3																									ГГН	56						
Б1.37	Кадастр недвижимости и мониторинг земель		8		8						108	18		36		3																									ГГН	56						
Б1.38	Оценка объектов недвижимости		8								108	18		36		3																									ГГН	56						
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3		1				2	288	40	68	32		8	180	32	32	32				5																									
Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель		5								108	16	32			3	108	16	32				3																		ГГН	56						
Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации																																								ГГН	56						
Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело		5							55	72	16		32		2	72	16		32			2																		ГГН	56						
Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости																																								ГГН	56						
Б1.ДВ.03.01	Автоматизация топографо-геодезических работ		8		8						108	8	36			3																									ГГН	56						
Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре																																								ГГН	56						
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	30		30		4												72	14		14		2	72	16		16		2									

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2022 года

2. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого		5		1512			42	2 2/3	144			4	25 1/3	1512			38		
Б2	Блок 2 "Практика"		5		972			27	2 2/3	144			4	15 1/3	972			23		
Б2.01(У)	Ознакомительная практика		1		144			4						2 2/3	144			4		
		1	2	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ГГН	56
Б2.02(У)	Эксплуатационная практика		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.03(У)	Проектно-технологическая практика		1		144			4						2 2/3	144			4		
		3	6	Да	144			4						2 2/3	144			4	ГГН	56
Б2.04(П)	Проектно-технологическая (производственная) практика		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ГГН	56
Б2.05(П)	Производственная практика		1		144			4	2 2/3	144			4		144					
		4	7	Да	144			4	2 2/3	144			4						ГГН	56
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				540			15						10	540			15		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				540			15						10	540			15		
		4		Нет	540			15						10	540			15	ГГН	56

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
1.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.12	Математика
2.	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
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
6.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
8.	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
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б1.24	Основы градостроительства и планировка населенных мест
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.20	Экономико-математические методы и моделирование
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.18	Материаловедение
12.4.	Б1.20	Экономико-математические методы и моделирование
12.5.	Б1.22	Основы метрологии, стандартизации и сертификации
13.	ОПК-2	Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений
13.1.	Б1.21	Почвоведение и инженерная геология
14.	ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
14.1.	Б1.17	Типология объектов недвижимости
15.	ОПК-4	Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств
15.1.	Б1.15	Геодезия
15.2.	Б1.19	Математическая обработка результатов наблюдений
16.	ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
16.1.	Б1.16	Основы землеустройства
17.	ОПК-6	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
17.1.	Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
18.	ОПК-7	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами
18.1.	Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
18.2.	Б1.17	Типология объектов недвижимости
18.3.	Б1.25	Инженерное обустройство территорий
19.	ОПК-8	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ
19.1.	Б1.29	Современные технологии производства геодезических работ
20.	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
20.1.	Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
21.	ПК-1	Способность проектировать и реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам на объектах транспорта
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	Б1.16	Основы землеустройства
21.3.	Б1.24	Основы градостроительства и планировка населенных мест
22.	ПК-2	Способность проведения исследований и анализа их результатов в землеустройстве и кадастрах
22.1.	Б1.15	Геодезия
22.2.	Б1.34	Высшая геодезия
23.	ПК-3	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
23.1.	Б1.31	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
23.2.	Б1.36	Техническая инвентаризация объектов недвижимости

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.3.	Б1.37	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
24.	ПК-4	Способен использовать знания современных, в том числе цифровых, технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
24.1.	Б1.29	Современные технологии производства геодезических работ
24.2.	Б1.30	Программные и технические средства для кадастра
24.3.	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра
24.4.	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация топографо-геодезических работ
24.5.	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре
25.	ПК-5	Способен выполнять технологические операции по работе, обновлению и предоставлению информации, в том числе в цифровом виде, из геоинформационных систем и их картографических подсистем
25.1.	Б1.23	Базы данных
25.2.	Б1.32	Картография
25.3.	Б1.35	Геоинформационные системы
25.4.	Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель
25.5.	Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации
26.	ПК-6	Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
26.1.	Б1.26	Паспортизация и учет железнодорожных путей
26.2.	Б1.27	Основы кадастра недвижимости
26.3.	Б1.38	Оценка объектов недвижимости
26.4.	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело
26.5.	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости
27.	ПК-7	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами и недвижимостью
27.1.	Б1.28	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2022 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель	ПК-5
2	Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации	ПК-5
3	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело	ПК-6
6	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости	ПК-6
7	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре	ПК-4
8	Б1.ДВ.03.01	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-4
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	ПК-1
18	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
21	Б1.15	Геодезия	ОПК-4, ПК-2
22	Б1.16	Основы землеустройства	ОПК-5, ПК-1
23	Б1.17	Типология объектов недвижимости	ОПК-3, ОПК-7
24	Б1.18	Материаловедение	ОПК-1
25	Б1.19	Математическая обработка результатов наблюдений	ОПК-4
26	Б1.20	Экономико-математические методы и моделирование	УК-10, ОПК-1
27	Б1.21	Почвоведение и инженерная геология	ОПК-2
28	Б1.22	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК-1
29	Б1.23	Базы данных	ПК-5
30	Б1.24	Основы градостроительства и планировка населенных мест	УК-9, ПК-1
31	Б1.25	Инженерное обустройство территорий	ОПК-7
32	Б1.26	Паспортизация и учет железнодорожных путей	ПК-6
33	Б1.27	Основы кадастра недвижимости	ПК-6
34	Б1.28	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости	ПК-7
35	Б1.29	Современные технологии производства геодезических работ	ОПК-8, ПК-4
36	Б1.30	Программные и технические средства для кадастра	ПК-4
37	Б1.31	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ПК-3
38	Б1.32	Картография	ПК-5
39	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-4
40	Б1.34	Высшая геодезия	ПК-2

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Геоинформационные системы	ПК-5
42	Б1.36	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	ПК-3
43	Б1.37	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	ПК-3
44	Б1.38	Оценка объектов недвижимости	ПК-6
45	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-4, ПК-1
46	Б2.02(У)	Эксплуатационная практика	ПК-1
47	Б2.03(У)	Проектно-технологическая практика	ПК-3, ПК-4
48	Б2.04(П)	Проектно-технологическая (производственная) практика	ПК-6, ПК-7
49	Б2.05(П)	Производственная практика	ОПК-5, ПК-2
50	Б3.01	Выполнение 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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
51	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3
52	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2