

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 4330661-2021

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: 21.03.2023

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2021 года

2. План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8															
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	21	45	3	8	7		1	13	7272	3548	1154	1084	1310		3022	702	202	144	224	96		382	90	26	152	140	140		288	108	23	144	272	80		260	144	25	90	130	80		348	18				
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	21	43	3	8	7		1	13	7128	3488	1124	1084	1280		2938	702	198	144	224	96		382	90	26	138	140	126		244	108	21	128	272	64		220	144	23	90	130	80		348	18				
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		144	40	16		24		104		4																												История	110		
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								144	48	16		32		60	36	4																												Философия	81		
Б1.03	История транспорта		2							72	32	16		16		40		2																												История	110		
Б1.04	Управление конфликтами		2							72	16			16		56		2																												АБП	155		
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8		56		2																												АБП	155		
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8		56		2																												АБП	155		
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	64	8		56		8		2																												ФКиС	108		
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432	192			192		240		12																												РиИЯ	21		
Б1.09	Правовая культура		4							72	32	16		16		40		2																												ТП	36		
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16		48		2																												УБТ	28		
Б1.11	Проектная деятельность		3-8	12						864	432			432		432		24			64		44		3			56		52		3			64		44		3			20		88		3	ГГН	56	
Б1.12	Математика	3	12							432	192	96		96		204	36	12																												ВМ	40		
Б1.13	Физика	3	2							288	128	64	16	48		124	36	8																											Физика	102			
Б1.14	Введение в информационные технологии	1								108	48	16	32			24	36	3																												САП	34		
Б1.15	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии	3	12						112233	252	142	48	62	32		74	36	7																											САП	34			
Б1.16	Геодезия	12							12	252	130	66	64			59	63	7																											ГГН	56			
Б1.17	Здания и сооружения		3							72	60	30		30		12		2																												СКЗиС	79		
Б1.18	Основы землеустройства	3				3				108	60	30	30			21	27	3																												ГГН	56		
Б1.19	Типология объектов недвижимости	4								108	64	32		32		17	27	3																												ГГН	56		
Б1.20	Материаловедение		4							108	32	16	16			76		3																											СМиТ	61			
Б1.21	Теория математической обработки геодезических измерений	4	3			34				252	114	50	64			102	36	7																											ГГН	56			
Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование	4						444		108	64	32		32		17	27	3																												ГГН	56		
Б1.23	Почвоведение и инженерная геология		4							108	50	16	34			58		3																											АДАиФ	134			
Б1.24	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	5								108	32	16	16			40	36	3	16	16					40	36	3																			ГГН	56		
Б1.25	Основы градостроительства и планировка населенных мест	5			5					108	64	32		32		17	27	3	32		32				17	27	3																		ГГН	56			

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов										Курс 3										Курс 4										Кафедра	Кол						
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	в том числе из них				СРС	Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8														
													Лек	Лаб	Пр	ТП				Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.26	Инженерное обустройство территорий	6	5							216	92	30	48	14		88	36	6	16	48					44					3	14		14		44	36	3									ГГН	56		
Б1.27	Паспортизация и учет железнодорожных путей		4			4				108	64	32		32		44		3																										ГГН	56				
Б1.28	Основы кадастра недвижимости	5			5					108	64	32	32			17	27	3	32	32					17	27	3																ГГН	56					
Б1.29	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости	6			6					108	42	14	28			30	36	3												14	28			30	36	3							ГГН	56					
Б1.30	Современные технологии производства геодезических работ		5							108	64	16	48			44		3	16	48					44																		ГГН	56					
Б1.31	Программные и технические средства для кадастра		6							72	42	14		28		30		2											14	28		30											ГГН	56					
Б1.32	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	67			67					288	164	60	104			52	72	8											28	56		24	36	4	32	48			28	36	4			ГГН	56				
Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра	7	6		6					180	102	42	60			42	36	5											26	28		18		2	16	32			24	36	3				ГГН	56			
Б1.34	Картография		7							108	64	16	48			44		3															16	48			44		3					ГГН	56				
Б1.35	Геоинформационные системы	7			7					144	80	32	48			28	36	4															32	48			28	36	4					ГГН	56				
Б1.36	Сбор данных для гис кадастра		7							108	80	16	64			28		3															16	64			28		3					ГГН	56				
Б1.37	Базы данных		5		5					180	64	16	48			116		5	16	48					116		5																	ГГН	56				
Б1.38	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		8							108	60	20	40			48		3																				20	40		48	3			ГГН	56			
Б1.39	Высшая геодезия	7	6		7					180	104	44	60			40	36	5											28	28		16		2	16	32			24	36	3					ГГН	56		
Б1.40	Автоматизация топографо-геодезических работ		8		8					108	50	10	40			58		3																				10	40		58	3			ГГН	56			
Б1.41	Кадастр недвижимости и мониторинг земель		8		8					108	40	20	20			68		3																		20	20	68	3					ГГН	56				
Б1.42	Оценка объектов недвижимости		8							108	60	20	40			48		3																	20	40	48	3					ГГН	56					
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3							2	288	160	50	82	28		128		8	16	32				60		3	14		28		30		2					20	50		38	3							
Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель		5							108	48	16	32			60		3	16	32				60		3																			ГГН	56			
Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации																																											ГГН	56				
Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело		6						66	72	42	14	28			30		2										14	28		30		2											ГГН	56				
Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости																																											ГГН	56				
Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре		8							108	70	20	50			38		3																		20	50		38	3				ГГН	56				

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2021 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		6		1512			42	2 2/3	144			4	25 1/3	1512			38		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		1080			30	2 2/3	144			4	17 1/3	1080			26		
Б2.01(У)	Ознакомительная (геодезическая)		1		144			4						2 2/3	144			4		
		1	2	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ГГН	56
Б2.02(У)	Эксплуатационная		1		216			6						4	216			6		
		2	4	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.03(У)	Проектно-технологическая		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)		1		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ГГН	56
Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа		1		144			4	2 2/3	144			4		144					
		4	7	Да	144			4	2 2/3	144			4						ГГН	56
Б2.06(П)	Преддипломная практика		1		108			3						2	108			3		
		4	8	Нет	108			3						2	108			3	ГГН	56
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				432			12						8	432			12		
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				432			12						8	432			12		
		4		Нет	432			12						8	432			12	ГГН	56

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2021 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
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Управление конфликтами
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
4.3.	ФТД.02	Основы профессионального перевода
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.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
6.2.	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
8.2.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
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
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.14	Введение в информационные технологии
12.4.	Б1.20	Материаловедение
12.5.	Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование
12.6.	Б1.24	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.	Б1.23	Почвоведение и инженерная геология
14.	ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
14.1.	Б1.19	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.	Б1.16	Геодезия
15.2.	Б1.21	Теория математической обработки геодезических измерений
16.	ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
16.1.	Б1.18	Основы землеустройства
17.	ОПК-6	Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ
17.1.	Б1.15	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.	Б1.15	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
18.2.	Б1.17	Здания и сооружения
18.3.	Б1.26	Инженерное обустройство территорий
19.	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
19.1.	Б1.15	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии
20.	ПК-1	Способность проектировать и реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам на объектах транспорта
20.1.	Б1.11	Проектная деятельность
20.2.	Б1.18	Основы землеустройства
20.3.	Б1.25	Основы градостроительства и планировка населенных мест
21.	ПК-2	Способность проведения исследований и анализа их результатов в землеустройстве и кадастрах
21.1.	Б1.16	Геодезия
21.2.	Б1.39	Высшая геодезия
22.	ПК-3	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
22.1.	Б1.32	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
22.2.	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра
22.3.	Б1.38	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
22.4.	Б1.41	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
23.	ПК-4	Способен использовать знания современных, в том числе цифровых, технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
23.1.	Б1.30	Современные технологии производства геодезических работ
23.2.	Б1.31	Программные и технические средства для кадастра
23.3.	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра
23.4.	Б1.40	Автоматизация топографо-геодезических работ
23.5.	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре
23.6.	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре
24.	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
24.1.	Б1.34	Картография
24.2.	Б1.35	Геоинформационные системы
24.3.	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра
24.4.	Б1.37	Базы данных
24.5.	Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель
24.6.	Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации
24.7.	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре
24.8.	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре
25.	ПК-6	Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
25.1.	Б1.27	Паспортизация и учет железнодорожных путей
25.2.	Б1.28	Основы кадастра недвижимости
25.3.	Б1.42	Оценка объектов недвижимости
25.4.	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело
25.5.	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости
26.	ПК-7	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами и недвижимостью
26.1.	Б1.29	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры. Направленность (профиль): Кадастр недвижимости - прием 2021 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-5, УК-6
5	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости	ПК-6
6	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело	ПК-6
7	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре	ПК-4, ПК-5
8	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре	ПК-4, ПК-5
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	Введение в информационные технологии	ОПК-1
21	Б1.15	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
22	Б1.16	Геодезия	ОПК-4, ПК-2
23	Б1.17	Здания и сооружения	ОПК-7
24	Б1.18	Основы землеустройства	ОПК-5, ПК-1
25	Б1.19	Типология объектов недвижимости	ОПК-3
26	Б1.20	Материаловедение	ОПК-1
27	Б1.21	Теория математической обработки геодезических измерений	ОПК-4
28	Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование	УК-10, ОПК-1
29	Б1.23	Почвоведение и инженерная геология	ОПК-2
30	Б1.24	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК-1
31	Б1.25	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ПК-1
32	Б1.26	Инженерное обустройство территорий	ОПК-7
33	Б1.27	Паспортизация и учет железнодорожных путей	ПК-6
34	Б1.28	Основы кадастра недвижимости	ПК-6
35	Б1.29	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости	ПК-7
36	Б1.30	Современные технологии производства геодезических работ	ПК-4
37	Б1.31	Программные и технические средства для кадастра	ПК-4
38	Б1.32	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ПК-3
39	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-4
40	Б1.34	Картография	ПК-5

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1.35	Геоинформационные системы	ПК-5
42	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра	ПК-3, ПК-5
43	Б1.37	Базы данных	ПК-5
44	Б1.38	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	ПК-3
45	Б1.39	Высшая геодезия	ПК-2
46	Б1.40	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-4
47	Б1.41	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	ПК-3
48	Б1.42	Оценка объектов недвижимости	ПК-6
49	Б2.01(У)	Ознакомительная (геодезическая)	ОПК-4, ПК-1
50	Б2.02(У)	Эксплуатационная	ПК-1
51	Б2.03(У)	Проектно-технологическая	ПК-3, ПК-4
52	Б2.04(П)	Проектно-технологическая (производственная)	ПК-6, ПК-7
53	Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-5, ПК-2
54	Б2.06(П)	Преддипломная практика	ОПК-7, ПК-2
55	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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
56	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-8
57	ФТД.02	Основы профессионального перевода	УК-4