

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 4326180-2021

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: 01.06.2021









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	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																
												Контакт. раб.	из них					СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																																	
	Итого	22	46	2	8	7		1	13	7272	3548	1154	1052	1342		2986	738	202	144	192	128		346	126	26	152	140	140		288	108	23	144	272	80		260	144	25	90	130	80		348		18			
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	22	44	2	8	7		1	13	7128	3488	1124	1052	1312		2902	738	198	144	192	128		346	126	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	5	1-4							540	224			224		280	36	15			32		40	36	3																				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								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								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																											АДАОиФ	134			
Б1.24	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	5								108	32	16	16			40	36	3	16	16				40	36	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.	Б1.12	Математика
1.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б1.09	Правовая культура
2.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
3.1.	Б1.04	Управление конфликтами
3.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	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
5.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
6.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.04	Управление конфликтами
9.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1.09	Правовая культура
11.2.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б1.14	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
12.7.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
13.2.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров
14.1.	Б1.19	Типология объектов недвижимости
14.2.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
15.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная (геодезическая)
15.4.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров
16.1.	Б1.18	Основы землеустройства
16.2.	Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа
16.3.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
17.2.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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
18.4.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
18.5.	БЗ.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-8	Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
19.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
19.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ОПК-9	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
20.1.	Б1.15	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.	Б1.18	Основы землеустройства
21.3.	Б1.25	Основы градостроительства и планировка населенных мест
21.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная (геодезическая)
21.5.	Б2.02(У)	Эксплуатационная
21.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-2	Способность проведения исследований и анализа их результатов в землеустройстве и кадастрах
22.1.	Б1.16	Геодезия
22.2.	Б1.39	Высшая геодезия
22.3.	Б2.05(П)	Научно-исследовательская работа
22.4.	Б2.06(П)	Преддипломная практика
22.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-3	Способен использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости
23.1.	Б1.32	Фотограмметрия и дистанционное зондирование
23.2.	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра
23.3.	Б1.38	Техническая инвентаризация объектов недвижимости
23.4.	Б1.41	Кадастр недвижимости и мониторинг земель
23.5.	Б2.03(У)	Проектно-технологическая
23.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-4	Способен использовать знания современных, в том числе цифровых, технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
24.1.	Б1.30	Современные технологии производства геодезических работ
24.2.	Б1.31	Программные и технические средства для кадастра
24.3.	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра
24.4.	Б1.40	Автоматизация топографо-геодезических работ
24.5.	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре
24.6.	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре
24.7.	Б2.03(У)	Проектно-технологическая
24.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б1.34	Картография
25.2.	Б1.35	Геоинформационные системы
25.3.	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра
25.4.	Б1.37	Базы данных
25.5.	Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель
25.6.	Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации
25.7.	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.8.	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре
25.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-6	Способен использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости
26.1.	Б1.27	Паспортизация и учет железнодорожных путей
26.2.	Б1.28	Основы кадастра недвижимости
26.3.	Б1.42	Оценка объектов недвижимости
26.4.	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело
26.5.	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости
26.6.	Б2.04(П)	Проектно-технологическая (производственная)
26.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-7	Способен использовать знания для управления земельными ресурсами и недвижимостью
27.1.	Б1.29	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости
27.2.	Б2.04(П)	Проектно-технологическая (производственная)
27.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-5
2	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-5, УК-6
3	Б1.03	История транспорта	УК-5
4	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3, УК-9
5	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4, ОПК-8
6	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-6
7	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7
8	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1.09	Правовая культура	УК-2, УК-11
10	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8
11	Б1.11	Проектная деятельность	ПК-1
12	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
13	Б1.13	Физика	ОПК-1
14	Б1.14	Введение в информационные технологии	ОПК-1
15	Б1.15	Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
16	Б1.16	Геодезия	ОПК-4, ПК-2
17	Б1.17	Здания и сооружения	ОПК-7
18	Б1.18	Основы землеустройства	ОПК-5, ПК-1
19	Б1.19	Типология объектов недвижимости	ОПК-3
20	Б1.20	Материаловедение	ОПК-1
21	Б1.21	Теория математической обработки геодезических измерений	ОПК-4
22	Б1.22	Экономико-математические методы и моделирование	УК-10, ОПК-1
23	Б1.23	Почвоведение и инженерная геология	ОПК-2
24	Б1.24	Основы метрологии, стандартизации и сертификации	ОПК-1
25	Б1.25	Основы градостроительства и планировка населенных мест	ПК-1
26	Б1.26	Инженерное обустройство территорий	ОПК-7
27	Б1.27	Паспортизация и учет железнодорожных путей	ПК-6
28	Б1.28	Основы кадастра недвижимости	ПК-6
29	Б1.29	Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости	ПК-7
30	Б1.30	Современные технологии производства геодезических работ	ПК-4
31	Б1.31	Программные и технические средства для кадастра	ПК-4
32	Б1.32	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ПК-3
33	Б1.33	Геодезические работы при ведении кадастра	ПК-4
34	Б1.34	Картография	ПК-5
35	Б1.35	Геоинформационные системы	ПК-5
36	Б1.36	Сбор данных для гис кадастра	ПК-3, ПК-5
37	Б1.37	Базы данных	ПК-5
38	Б1.38	Техническая инвентаризация объектов недвижимости	ПК-3
39	Б1.39	Высшая геодезия	ПК-2
40	Б1.40	Автоматизация топографо-геодезических работ	ПК-4

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
41	Б1.41	Кадастр недвижимости и мониторинг земель	ПК-3
42	Б1.42	Оценка объектов недвижимости	ПК-6
43	Б1.ДВ.01.01	Государственная регистрация, учет и оценка земель	ПК-5
44	Б1.ДВ.01.02	Системы хранения и защиты кадастровой информации	ПК-5
45	Б1.ДВ.02.01	Проектно-сметное дело	ПК-6
46	Б1.ДВ.02.02	Экономика недвижимости	ПК-6
47	Б1.ДВ.03.01	Спутниковые навигационные системы в кадастре	ПК-4, ПК-5
48	Б1.ДВ.03.02	Геоинформационные системы в кадастре	ПК-4, ПК-5
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