МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"

Российская открытая академия транспорта

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н

подготовки магистров

Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 - Строительство, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство

Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

Квалификация: Магистр
Программа подготовки: магистратура
Форма обучения: заочная
Срок обучения: 2г 5м

Идентификационный номер 4320631-2021

Образовательный стандарт № 181/а

от 10.03.2021

Типы задач профессиональной деятельности
- научно-исследовательский, организационно-управленческий

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления *А.И. Пушкин*

Директор академии *О.Н. Покусаев*

Заведующий кафедрой *А.А. Локтев*

Председатель учебно-методической комиссии *С.Н. Климов*

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: 18.03.2021

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				29 IX	Октябрь		27 X	Ноябрь				Декабрь				29 XII	Январь			26 I	Февраль			23 II	Март				30 III	Апрель			27 IV	Май				Июнь				29 VI	Июль				27 VII	Август			
0	1	8	15	22	5	6	13	20	2	3	10	17	24	1	8	15	22	4	5	12	19	1	2	9	16	1	2	9	16	23	5	6	13	20	3	4	11	18	25	1	8	15	22	5	6	13	20	1	2	9	16	23
	7	14	21	28	X	12	19	26	XI	9	16	23	30	7	14	21	28	I	11	18	25	II	8	15	22	III	8	15	22	29	IV	12	19	26	V	10	17	24	31	7	14	21	28	VII	12	19	26	VII	8	15	22	31
1			Э											*			Э	К	К												*					Э	Э	У	У	П	П	П	П	К	К	К	К	К	=	=	=	=
2			Э															*			Э	К	К	П	П	П	П	П	П						*								Э	К	К	К	К	К	К	К
3							ЭПП	П	П	П	П	П	П	П	П	Д	Д	*	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К																												

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

3. План (курсы 1-3)

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																						Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3														
													из них																																		
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	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	Экз	ЗЕТ		
	Итого	8	13		1	7					3096	264	116		148		2708	124	86	56		72		1251	61	40	54		70		1365	59	43	6		6		92	4	3		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	8	10		1	7					2880	252	116		136		2516	112	80	56		72		1251	61	40	54		58		1173	47	37	6		6		92	4	3		
Б1.01	Методология научных исследований	1									144	8	4		4		127	9	4	4		4		127	9	4																ФСИ РОАТ	3
Б1.02	Математическое моделирование, теория вычислений и системный анализ	1				1					216	24	12		12		183	9	6	12		12		183	9	6																ВМЕН РОАТ	71
Б1.03	Механика твердого деформируемого тела	1				1					180	20	10		10		151	9	5	10		10		151	9	5																ТС РОАТ	84
Б1.04	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений	1				1					144	16	8		8		119	9	4	8		8		119	9	4																ЗИС РОАТ	88
Б1.05	Особенности проектирования конструкций по зарубежным нормам	1				1					180	20	10		10		151	9	5	10		10		151	9	5																ТС РОАТ	84
Б1.06	Управление проектами и качеством в строительстве		1								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2																ЗИС РОАТ	88
Б1.07	Иностранный язык в строительной сфере		1								324	16			16		304	4	9			16		304	4	9																ПК РОАТ	2
Б1.08	Планирование эксперимента		1								72	8	4		4		60	4	2	4		4		60	4	2																ТС РОАТ	84
Б1.09	Современные перспективные конструкции железнодорожного пути	2			2						252	26	12		14		217	9	7								12		14		217	9	7												ТС РОАТ	84

Индекс	Наименование	Формы контроля									Часов								ЗЕТ	Распределение по курсам																			Кафедра	Код
												в том числе								Курс 1							Курс 2							Курс 3								
													из них																												
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль		Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ		
Б1.10	Расчет и конструирование наземных транспортных комплексов		1								108	8	4		4		96	4	3	4		4		96	4	3													ТС РОАТ	84
Б1.11	Методы решения научно-технических задач в строительстве		2								108	12	6		6		92	4	3								6		6		92	4	3							ТС РОАТ	84
Б1.12	Техническое обслуживание железнодорожного пути	2				2					144	12	6		6		123	9	4								6		6		123	9	4							ТС РОАТ	84
Б1.13	Особенности работы бесстыкового пути		2			2					252	12	6		6		236	4	7								6		6		236	4	7							ТС РОАТ	84
Б1.14	Планирование ремонта и реконструкции железнодорожного пути		2			2					144	12	6		6		128	4	4								6		6		128	4	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	1	3								540	50	24		26		469	21	15								18		20		377	17	12	6		6		92	4	3		
Б1.ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса		3								108	12	6		6		92	4	3															6		6		92	4	3	ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла																																							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях		2								144	12	6		6		128	4	4								6		6		128	4	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.02.02	Проектирование мостов и тоннелей																																							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.03.01	Строительство высокоскоростных линий		2								144	14	6		8		126	4	4								6		8		126	4	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.03.02	Специальный подвижной состав																																							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.04.01	Стрелочные переводы	2									144	12	6		6		123	9	4								6		6		123	9	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.04.02	Неразрушающий контроль																																							ТС РОАТ	84
ФТД	Факультативные дисциплины		3								216	12			12		192	12	6										12		192	12	6								
ФТД.01	Избранные разделы математики		2								72	4			4		64	4	2										4		64	4	2							ВМЕН РОАТ	71
ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление		2								72	4			4		64	4	2										4		64	4	2							ЭИФ РОАТ	100
ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		2								72	4			4		64	4	2										4		64	4	2							ФСИ РОАТ	3

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Недель	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		6		1440			40	20 2/3		
Б2	Блок 2 "Практика"		6		1116			31	14 2/3		
Б2..01(У)	Ознакомительная практика		1		108			3	2		
		1	1	Нет	108			3	2	ТС РОАТ	84
Б2..02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности		1		216			6			
		2	2	Нет	216			6		ТС РОАТ	84
Б2..03(П)	Проектная практика		1		216			6	4		
		1	1	Нет	216			6	4	ТС РОАТ	84
Б2..04(П)	Научно-исследовательская работа		2		468			13	6 2/3		
		3	23	Нет	360			10	6 2/3	ТС РОАТ	84
		2	23	Нет	108			3		ТС РОАТ	84
Б2..05(П)	Преддипломная практика		1		108			3	2		
		3	3	Нет	108			3	2	ТС РОАТ	84
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				324			9	6		
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				324			9	6		
		3		Нет	324			9	6	ТС РОАТ	84

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

4. Сводные данные

	Итого				Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.						
Итого (с факультативами)				126	49	52	25			
Итого по плану	100	0	13	120	49	46	25			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	19	80	40	37	3			
Блок 2 "Практика"	100	0	0	31	9	9	13			
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"	100	0	0	9			9			
Факультативные дисциплины				6		6				

	Наименование	Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6
Обязательные формы контроля	Экзамен (ЭК)	5	3				
	Зачет (ЗЧ)	4	8	1			
	Курсовой проект (КП)		1				
	Курсовая работа (КР)	4	3				
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2	2	2			

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

5. Матрица компетенций (по компетенциям)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1..02	Математическое моделирование, теория вычислений и системный анализ
1.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.3.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.4.	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.5.	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..06	Управление проектами и качеством в строительстве
2.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..06	Управление проектами и качеством в строительстве
3.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..07	Иностранный язык в строительной сфере
4.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Методология научных исследований
5.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки
6.1.	Б1..04	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	ОПК-1	Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук
7.1.	Б1..02	Математическое моделирование, теория вычислений и системный анализ
7.2.	Б1..03	Механика твердого деформируемого тела
7.3.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
7.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	ОПК-2	Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий
8.1.	Б1..04	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений
8.2.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
8.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	ОПК-3	Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения
9.1.	Б1..01	Методология научных исследований
9.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	ОПК-4	Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства
10.1.	Б1..05	Особенности проектирования конструкций по зарубежным нормам

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	ОПК-5	Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением
11.1.	Б1..06	Управление проектами и качеством в строительстве
11.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-6	Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства
12.1.	Б1..01	Методология научных исследований
12.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-7	Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность
13.1.	Б1..06	Управление проектами и качеством в строительстве
13.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ПК-52	Способен разрабатывать программу проведения научных исследований, организацию проведения испытаний объектов железнодорожной инфраструктуры
14.1.	Б1..08	Планирование эксперимента
14.2.	Б1..09	Современные перспективные конструкции железнодорожного пути
14.3.	Б1..10	Расчет и конструирование наземных транспортных комплексов
14.4.	Б1..11	Методы решения научно-технических задач в строительстве
14.5.	Б1..13	Особенности работы бесстыкового пути
14.6.	Б2..02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
14.7.	Б2..04(П)	Научно-исследовательская работа
14.8.	Б2..05(П)	Преддипломная практика
14.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПК-53	Способен проводить техническое диагностирование конструкции железнодорожного пути и спецподвижного состава, разрабатывать систему их технического обслуживания для продления остаточного ресурса
15.1.	Б1..13	Особенности работы бесстыкового пути
15.2.	Б1..ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса
15.3.	Б1..ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла
15.4.	Б1..ДВ.04.01	Стрелочные переводы
15.5.	Б1..ДВ.04.02	Неразрушающий контроль
15.6.	Б2..05(П)	Преддипломная практика
15.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-54	Способен осуществлять организацию работ по строительству, реконструкции и ремонту технических объектов железнодорожной инфраструктуры
16.1.	Б1..12	Техническое обслуживание железнодорожного пути
16.2.	Б1..14	Планирование ремонта и реконструкции железнодорожного пути
16.3.	Б1..ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях
16.4.	Б1..ДВ.02.02	Проектирование мостов и тоннелей
16.5.	Б1..ДВ.03.01	Строительство высокоскоростных линий
16.6.	Б1..ДВ.03.02	Специальный подвижной состав
16.7.	Б2..05(П)	Преддипломная практика
16.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ПК-55	Способность выполнять и организовывать научные исследования объектов промышленного и гражданского строительства

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.1.	Б1..08	Планирование эксперимента
17.2.	Б1..09	Современные перспективные конструкции железнодорожного пути
17.3.	Б1..10	Расчет и конструирование наземных транспортных комплексов
17.4.	Б1..11	Методы решения научно-технических задач в строительстве
17.5.	Б1..13	Особенности работы бесстыкового пути
17.6.	Б1..ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса
17.7.	Б1..ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла
17.8.	Б1..ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях
17.9.	Б1..ДВ.02.02	Проектирование мостов и тоннелей
17.10.	Б1..ДВ.04.01	Стрелочные переводы
17.11.	Б1..ДВ.04.02	Неразрушающий контроль
17.12.	Б2..02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
17.13.	Б2..03(П)	Проектная практика
17.14.	Б2..04(П)	Научно-исследовательская работа
17.15.	Б2..05(П)	Преддипломная практика
17.16.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Управление проектами строительства, реконструкции и ремонта железнодорожного пути - прием 2021 года

5. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1..01	Методология научных исследований	УК-5, ОПК-3, ОПК-6
2	Б1..02	Математическое моделирование, теория вычислений и системный анализ	УК-1, ОПК-1
3	Б1..03	Механика твердого деформируемого тела	ОПК-1
4	Б1..04	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений	УК-6, ОПК-2
5	Б1..05	Особенности проектирования конструкций по зарубежным нормам	ОПК-4
6	Б1..06	Управление проектами и качеством в строительстве	УК-2, УК-3, ОПК-5, ОПК-7
7	Б1..07	Иностранный язык в строительной сфере	УК-4
8	Б1..08	Планирование эксперимента	ПК-52, ПК-55
9	Б1..09	Современные перспективные конструкции железнодорожного пути	ПК-52, ПК-55
10	Б1..10	Расчет и конструирование наземных транспортных комплексов	ПК-52, ПК-55
11	Б1..11	Методы решения научно-технических задач в строительстве	ПК-52, ПК-55
12	Б1..12	Техническое обслуживание железнодорожного пути	ПК-54
13	Б1..13	Особенности работы бесстыкового пути	ПК-52, ПК-53, ПК-55
14	Б1..14	Планирование ремонта и реконструкции железнодорожного пути	ПК-54
15	Б1..ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса	ПК-53, ПК-55
16	Б1..ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла	ПК-53, ПК-55
17	Б1..ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях	ПК-54, ПК-55
18	Б1..ДВ.02.02	Проектирование мостов и тоннелей	ПК-54, ПК-55
19	Б1..ДВ.03.01	Строительство высокоскоростных линий	ПК-54
20	Б1..ДВ.03.02	Специальный подвижной состав	ПК-54
21	Б1..ДВ.04.01	Стрелочные переводы	ПК-53, ПК-55
22	Б1..ДВ.04.02	Неразрушающий контроль	ПК-53, ПК-55
23	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2
24	Б2..02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-52, ПК-55
25	Б2..03(П)	Проектная практика	ПК-55
26	Б2..04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-52, ПК-55
27	Б2..05(П)	Преддипломная практика	ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55
28	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55
29	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
30	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
31	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1