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): Технология строительства и обслуживания автодорог

Кафедра № 84 - «Транспортное строительство»

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

Идентификационный номер 4320629-2021

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: 27.08.2020

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Технология строительства и обслуживания автодорог - 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						Э	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): Технология строительства и обслуживания автодорог - 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		
	Итого	7	14		1	7					3096	264	116		148		2713	119	86	56		72		1256	56	40	54		70		1329	59	42	6		6		128	4	4		
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	7	11		1	7					2880	252	116		136		2521	107	80	56		72		1256	56	40	54		58		1137	47	36	6		6		128	4	4		
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		156	4	5	10		10		156	4	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	Управление проектами строительства и обслуживания автомобильных дорог	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	Материаловедение и современные технологии конструкционных материалов		1								108	8	4		4		96	4	3	4		4		96	4	3													ТС РОАТ	84
Б1.11	Современные технологии строительства и восстановления автомобильных дорог		2								108	12	6		6		92	4	3								6		6		92	4	3							ТС РОАТ	84
Б1.12	Изыскания и проектирование транспортных магистралей	2				2					144	12	6		6		123	9	4								6		6		123	9	4							ТС РОАТ	84
Б1.13	Методы повышения несущей способности и усиления грунтов		2			2					252	12	6		6		236	4	7								6		6		236	4	7							ТС РОАТ	84
Б1.14	Плановое обеспечение технического обслуживания автомобильных дорог и их взаимодействие с железными дорогами		3			3					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								24		26		469	21	15								
Б1.ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса		2								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	Современные технологии проектирование мостов и тоннелей																																						ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.03.01	Строительно-дорожные машины и технологические процессы их использования при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог		2								144	14	6		8		126	4	4								6		8		126	4	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.03.02	Наземные транспортно-технологические комплексы для строительства и обслуживания автомобильных дорог и их пересечений с железными дорогами																																						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.ДВ.04.01	Эффективное использование грузоподъемных машин и механизмов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог	2									144	12	6		6		123	9	4								6		6		123	9	4							ТС РОАТ	84
Б1.ДВ.04.02	Транспортные развязки																																						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): Технология строительства и обслуживания автодорог - прием 2021 года

3. План (практики, ГИА)

Индекс	Наименование	Курс	Зачеты с оценкой	Распр	Часов			ЗЕТ	Недель	Кафедра	Код кафедры
					Всего	СР	Ауд				
	Итого		5		1440			40	20 2/3		
Б2	Блок 2 "Практика"		5		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)	Проектная практика		1		216			6	4		
		1	1	Нет	216			6	4	ТС РОАТ	84
Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа		2		684			19	6 2/3		
		3	23	Нет	360			10	6 2/3	ТС РОАТ	84
		2	23	Нет	324			9		ТС РОАТ	84
Б2..04(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): Технология строительства и обслуживания автодорог - 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	51	26			
Итого по плану	100	0	13	120	49	45	26			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	19	80	40	36	4			
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)	4	3				
	Зачет (ЗЧ)	5	8	1			
	Курсовой проект (КП)		1				
	Курсовая работа (КР)	4	2	1			
	Дифференцированный зачет (ЗаО)	2	1	2			

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Технология строительства и обслуживания автодорог - 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
10.2.	Б1..10	Материаловедение и современные технологии конструкционных материалов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.3.	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.	Б1..08	Планирование эксперимента
12.3.	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-56	Способность проводить техническое диагностирование автомобильных дорог их отдельных конструктивных элементов и специализированных наземных транспортно-технологических комплексов, разрабатывать систему их технического обслуживания для продления остаточного ресурса
14.1.	Б1..09	Управление проектами строительства и обслуживания автомобильных дорог
14.2.	Б1..12	Изыскания и проектирование транспортных магистралей
14.3.	Б1..14	Плановое обеспечение технического обслуживания автомобильных дорог и их взаимодействие с железными дорогами
14.4.	Б1..ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях
14.5.	Б1..ДВ.02.02	Современные технологии проектирование мостов и тоннелей
14.6.	Б2..02(П)	Проектная практика
14.7.	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа
14.8.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
14.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ПК-57	Способность осуществлять организацию работ по строительству, реконструкции и ремонту технических объектов автодорожной инфраструктуры
15.1.	Б1..09	Управление проектами строительства и обслуживания автомобильных дорог
15.2.	Б1..11	Современные технологии строительства и восстановления автомобильных дорог
15.3.	Б1..13	Методы повышения несущей способности и усиления грунтов
15.4.	Б1..ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса
15.5.	Б1..ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла
15.6.	Б2..02(П)	Проектная практика
15.7.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
15.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ПК-58	Способность осуществлять организацию работ по эффективной эксплуатации и текущему содержанию специализированных наземных транспортно-технологических комплексов
16.1.	Б1..ДВ.03.01	Строительно-дорожные машины и технологические процессы их использования при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог
16.2.	Б1..ДВ.03.02	Наземные транспортно-технологические комплексы для строительства и обслуживания автомобильных дорог и их пересечений с железными дорогами
16.3.	Б1..ДВ.04.01	Эффективное использование грузоподъемных машин и механизмов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог
16.4.	Б1..ДВ.04.02	Транспортные развязки

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.5.	Б2..02(П)	Проектная практика
16.6.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
16.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство. Направленность (профиль): Технология строительства и обслуживания автодорог - 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	ОПК-6
9	Б1..09	Управление проектами строительства и обслуживания автомобильных дорог	ПК-56, ПК-57
10	Б1..10	Материаловедение и современные технологии конструкционных материалов	ОПК-4
11	Б1..11	Современные технологии строительства и восстановления автомобильных дорог	ПК-57
12	Б1..12	Изыскания и проектирование транспортных магистралей	ПК-56
13	Б1..13	Методы повышения несущей способности и усиления грунтов	ПК-57
14	Б1..14	Плановое обеспечение технического обслуживания автомобильных дорог и их взаимодействие с железными дорогами	ПК-56
15	Б1..ДВ.01.01	Определение остаточного ресурса	ПК-57
16	Б1..ДВ.01.02	Построение моделей и прогнозирование жизненного цикла	ПК-57
17	Б1..ДВ.02.01	Искусственные сооружения на магистралях	ПК-56
18	Б1..ДВ.02.02	Современные технологии проектирование мостов и тоннелей	ПК-56
19	Б1..ДВ.03.01	Строительно-дорожные машины и технологические процессы их использования при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог	ПК-58
20	Б1..ДВ.03.02	Наземные транспортно-технологические комплексы для строительства и обслуживания автомобильных дорог и их пересечений с железными дорогами	ПК-58
21	Б1..ДВ.04.01	Эффективное использование грузоподъемных машин и механизмов при строительстве, ремонте и реконструкции автомобильных дорог	ПК-58
22	Б1..ДВ.04.02	Транспортные развязки	ПК-58
23	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ОПК-2
24	Б2..02(П)	Проектная практика	ПК-56, ПК-57, ПК-58
25	Б2..03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-56
26	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-56, ПК-57, ПК-58
27	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-56, ПК-57, ПК-58
28	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
29	ФТД.02	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
30	ФТД.03	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1