

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

План согласован Ученым советом университета
Протокол № 10 от 20.03.2020

У Ч Е Б Н Ы Й П Л А Н
подготовки специалистов



В.В. Виноградов

«20» марта 2020 г.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути

Кафедра № 49 - «Путь и путевое хозяйство»

Квалификация: Инженер путей сообщения
Программа подготовки: специалитет
Форма обучения: очная
Срок обучения: 5г

Год начала подготовки 2020

Образовательный стандарт № 393/а
от 31.05.2019

Типы задач профессиональной деятельности

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектно-изыскательский и проектно-конструкторский, производственно-технологический

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

А.И. Пушкин

Директор института

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой

Е.С. Ашипиз

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: 20.03.2020

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года

1. Примерный график учебного процесса

№ к.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август													
	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						
0	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	VI	12	19	26	VII	8	15	22	31						
1																		Э	*	Э	Э	К	К													*									Э	Э	К	К	К	К	К	К	У	У	У	У		
2																						Э	Э	Э	К	К																				Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К
3																						Э	Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
4																						Э	Э	Э	К	К															Э	Э	П	П	П	П	П	П	П	К	К	К	К	К	К			
5																		Э	Э	Э	Э	К	К	П	П	П	П	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К			

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года

2. План (курсы 1 и 2)

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 1													Курс 2													Кафедра	Кол					
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе						ЗЕТ	Семестр 1						Семестр 2						Семестр 3						Семестр 4												
												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	Контроль	ЗЕТ
	Итого	30	23	30	9	5	18		40	9220	3962	1652	846	1464		4088	1170	247	128	32	248	488	162	28	162	48	198	470	108	26	144	64	166	452	162	27	162	98	114	560	162	30							
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30	21	30	9	5	18		40	9076	3900	1638	832	1430		4006	1170	243	128	32	248	488	162	28	162	48	198	470	108	26	144	64	166	452	162	27	162	98	114	560	162	30							
Б1.В	Вариативная часть	2	2	4		1				1192	422	194	96	132		689	81	24																															
Б1.В	Обязательные дисциплины	1	2	3						868	288	144	28	116		544	36	15																															
Б1.В.01	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути			8						108	86	44	28	14		22		3																												ППХ	49		
Б1.В.02	Земляное полотно в сложных условиях	9								144	68	34		34		40	36	4																													ППХ	49	
Б1.В.03	Экономика путевого хозяйства			9						144	68	34		34		76		4																													ППХ	49	
Б1.В.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ			9						144	66	32		34		78		4																													ППХ	49	
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту			34						328						328																															ФКиС	108	
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1		1		1				324	134	50	68	16		145	45	9																															
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоотведение			7						108	50	16	34			58		3																														ППХ	49
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах																																														ППХ	49	
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры	9				9				216	84	34	34	16		87	45	6																													ППХ	49	
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование строительства второго пути																																														ППХ	49	
Б1	Базовая часть	28	19	26	9	4	18		40	7884	3478	1444	736	1298		3317	1089	219	128	32	248	438	162	28	162	48	198	420	108	26	144	64	166	436	162	27	162	98	114	544	162	30							
Б1	Обязательные дисциплины	28	19	26	9	4	18		40	7884	3478	1444	736	1298		3317	1089	219	128	32	248	438	162	28	162	48	198	420	108	26	144	64	166	436	162	27	162	98	114	544	162	30							
Б1.01	Философия			2						144	48	32		16		96		4									32		16		96		4														ФиК	81	
Б1.02	История (история России, всеобщая история)	1								144	32	16		16		67	45	4	16		16		67	45	4																						ПИиСТ	110	
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7						504	142			142		362		14			32	40		2			32	40		2			16		56		2			16		56		2		Лингводидактика	21		
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4								144	32	16	16			67	45	4																														УБТ	28
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2						72	68			68		4		2		34		2	1			34		2	1																			ФКиС	108
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1			11			144	16			16		128		4		16		128		4																							Лингводидактика	21	
Б1.07	Математика	24		13			1112223344			11223344	576	214	98		116	281	81	16	16		34		58		3	34		32		42	36	4	32		34		78		4	16		16		103	45	5	ВМ	40	
Б1.08	Информатика	1								180	82	32		50		53	45	5	32		50		53	45	5																						САП	34	
Б1.09	Экономика и управление проектами			6						108	44	14		30		64		3																														ППХ	49
Б1.10	Управление персоналом		4	3						180	64	32		32		116		5													16		16		76		3	16		16		40		2	УПКОТК	53			
Б1.11	Физика	23								252	96	32	32	32		75	81	7								16	16	16		24	36	3	16	16	16		51	45	4							Физика	102		
Б1.12	Химия	2								108	32	16	16			40	36	3								16	16			40	36	3															ХИИЭ	26	
Б1.13	Инженерная экология			9						108	32	16		16		76		3																													ХИИЭ	26	
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов		5	6						144	92	30	62			52		4																													ППХ	49	

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов							Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код				
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4									
												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	Контроль	ЗЕТ
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	60	30	30			48		3																									САП	34					
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3	16		16		40	36	3																	ЖДСТУ	58						
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	44	14		30		28	36	3																								ППХ	49						
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5						144	64	32		32		80		4																	16	16		40		2	ТП	36							
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3						108	32	16		16		76		3								16		16		76		3										ГГН	56						
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12			111222			11222	216	132	48		84	84		6	32		50		26		3	16		34		58		3									САП	34							
Б1.21	Теоретическая механика	3	2						2233	180	100	32		68		44	36	5							16		34		22		2	16		34		22	36	3				ТМ	44						
Б1.22	Основы теории надежности			5						108	48	16		32		60		3																								ППХ	49						
Б1.23	Транспортная безопасность			8						72	28	14		14		44		2																								ТБиМП	125						
Б1.24	Организация и управление производством			7						108	48	32	16			60		3																									ППХ	49					
Б1.25	История транспорта России		2							72	16	16				56		2							16				56		2											ПИиСТ	110						
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте		4							72	32	16		16		40		2																			16	16		40		2	СКЗиС	79					
Б1.27	Сопротивление материалов	34							333444	324	166	66	32	68		77	81	9									32	16	34		53	45	5	34	16	34		24	36	4		СМ	63						
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2					1122	180	80	32	48		64	36	5	16	32				24	36	3	16	16		40		2											ГГН	56						
Б1.29	Инженерная геология			4						108	32	16	16			76		3																				16	16		76		3	АДАОиФ	134				
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3							33	108	48	16	32			24	36	3								16	32								24	36	3					ППХ	49						
Б1.31	Строительные материалы	4	5							180	80	48	32			64	36	5																			16	16		40	36	3	СМиТ	61					
Б1.32	Электротехника и электромеханика		5							72	32	16	16			40		2																								ЭЭТ	65						
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6		67					216	120	60		60		51	45	6																								ППХ	49						
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67					180	118	60	58			35	27	5																								МиТ	64						
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7			7					144	64	32		32		35	45	4																								МиТ	64						
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			5						55	108	64	32		32		44		3																								СКЗиС	79					
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81	81	8																									СМ	63					
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5		6		5				66	180	122	60	62		31	27	5																									АДАОиФ	134					
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					252	122	46	62	14		94	36	7																									ПСЖД	54					
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5			5					144	68	34	34			31	45	4																									ПСЖД	54					
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44		3																									МиТ	64					
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6			6					144	60	30	30			48	36	4																									ППХ	49					
Б1.43	Информационные технологии в строительстве			4						108	50	16	34			58		3																									САП	34					

Индекс	Наименование	Формы контроля								Часов							Курс 1														Курс 2														Кафедра	Код									
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РГР	Всего	в том числе из них						ЗЕТ	Семестр 1							Семестр 2							Семестр 3							Семестр 4															
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС		Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ						
Б1.44	Техническое обслуживание железнодорожного пути	8		7		8					288	150	60	62	28		102	36	8																																ППХ	49			
Б1.45	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	9		8	89						288	170	62	14	94		82	36	8																																ППХ	49			
Б1.46	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	9			9						180	84	34		50		51	45	5																																ППХ	49			
Б1.47	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей		8								72	28	14		14		44		2																														МяТ	64					
ФТД	Факультативные дисциплины		2								144	62	14	14	34		82		4																																				
ФТД	Базовая часть		2								144	62	14	14	34		82		4																																				
ФТД	Обязательные дисциплины		2								144	62	14	14	34		82		4																																				
ФТД.01	Основы профессионального перевода		5								72	34			34		38		2																														Лингводидактика	21					
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6								72	28	14	14			44		2																															ГГН	56				

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8																		
												из них							Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ					
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР																																СРС	Лек	Лаб		
Итого		30	23	30	9	5	18			40	9220	3962	1652	846	1464	4088	1170	247	226	130	164	457	117	29	200	130	130	412	108	26	224	180	82	491	117	29	188	130	128	326	72	22										
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	30	21	30	9	5	18			40	9076	3900	1638	832	1430	4006	1170	243	226	130	130	419	117	27	186	116	130	368	108	24	224	180	82	491	117	29	188	130	128	326	72	22										
Б1.В	Вариативная часть	2	2	4		1					1192	422	194	96	132	689	81	24				50						44			16	34		108		3	44	28	14	74		3										
Б1.В	Обязательные дисциплины	1	2	3							868	288	144	28	116	544	36	15				50						44					50			44	28	14	74		3											
Б1.В.01	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути			8							108	86	44	28	14	22		3																										ППХ	49							
Б1.В.02	Земляное полотно в сложных условиях		9								144	68	34		34	40		36	4																										ППХ	49						
Б1.В.03	Экономика путевого хозяйства			9							144	68	34		34	76		4																												ППХ	49					
Б1.В.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ			9							144	66	32		34	78		4																												ППХ	49					
Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту			34							328					328						50						44						50							52				ФКиС	108						
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	1		1		1					324	134	50	68	16	145	45	9												16	34		58		3																	
Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоотведение			7							108	50	16	34		58		3											16	34		58		3											ППХ	49						
Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах																																												ППХ	49						
Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры		9			9					216	84	34	34	16	87	45	6																											ППХ	49						
Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование строительства второго пути																																												ППХ	49						
Б1	Базовая часть	28	19	26	9	4	18			40	7884	3478	1444	736	1298	3317	1089	219	226	130	130	369	117	27	186	116	130	324	108	24	208	146	82	383	117	26	144	102	114	252	72	19										
Б1	Обязательные дисциплины	28	19	26	9	4	18			40	7884	3478	1444	736	1298	3317	1089	219	226	130	130	369	117	27	186	116	130	324	108	24	208	146	82	383	117	26	144	102	114	252	72	19										
Б1.01	Философия			2							144	48	32		16	96		4																												ФКиС	81					
Б1.02	История (история России, всеобщая история)	1									144	32	16		16	67	45	4																												ПИиСТ	110					
Б1.03	Иностранный язык		1-6	7							504	142			142	362		14			16	56		2			14	58		2			16	56		2										Лингводидактика	21					
Б1.04	Безопасность жизнедеятельности	4									144	32	16	16		67	45	4																												УБТ	28					
Б1.05	Физическая культура и спорт		1	2							72	68		68		4		2																												ФКиС	108					
Б1.06	Русский язык и деловые коммуникации			1			11				144	16		16		128		4																												Лингводидактика	21					
Б1.07	Математика	24		13			112223344			11223344	576	214	98		116	281	81	16																													ВВМ	40				
Б1.08	Информатика	1									180	82	32		50	53	45	5																													САП	34				
Б1.09	Экономика и управление проектами			6							108	44	14		30	64		3					14		30		64		3																		ППХ	49				
Б1.10	Управление персоналом		4	3							180	64	32		32	116		5																												УПиКОТК	53					
Б1.11	Физика	23									252	96	32	32	75	81	7																													Физика	102					
Б1.12	Химия	2									108	32	16	16		40	36	3																												ХиИЭ	26					
Б1.13	Инженерная экология			9							108	32	16		16	76		3																												ХиИЭ	26					
Б1.14	Математическое моделирование систем и процессов		5	6							144	92	30	62		52		4	16	32			24		2	14	30		28		2															ППХ	49					

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 из них					Семестр 5					Семестр 6					Семестр 7					Семестр 8										
												Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КСР	СРС	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек			Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	ЗЕТ
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8							108	60	30	30		48		3																						САП	34		
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40	36	3																				ЖДСТУ	58			
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	44	14		30		28	36	3																				ППХ	49			
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5						144	64	32		32		80		4	16		16		40		2													ТП	36			
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3						108	32	16		16		76		3																				ГГН	56			
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12		111222			111222	216	132	48		84		84		6																				САП	34			
Б1.21	Теоретическая механика	3	2						2233	180	100	32		68		44	36	5																				ТМ	44			
Б1.22	Основы теории надежности			5						108	48	16		32		60		3	16		32		60		3													ППХ	49			
Б1.23	Транспортная безопасность			8						72	28	14		14		44		2																				ТБиМП	125			
Б1.24	Организация и управление производством			7						108	48	32	16			60		3										32	16			60		3				ППХ	49			
Б1.25	История транспорта России			2						72	16	16				56		2																				ПИиСТ	110			
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте			4						72	32	16		16		40		2																				СКЗиС	79			
Б1.27	Сопротивление материалов	34							333444	324	166	66	32	68		77	81	9																				СМ	63			
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2					1122	180	80	32	48			64	36	5																				ГГН	56			
Б1.29	Инженерная геология			4						108	32	16	16			76		3																				АДАОиФ	134			
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3							33	108	48	16	32			24	36	3																			ППХ	49				
Б1.31	Строительные материалы	4	5							180	80	48	32			64	36	5	32	16			24		2													СМиТ	61			
Б1.32	Электротехника и электромеханика			5						72	32	16	16			40		2	16	16			40		2													ЭЭТ	65			
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6			67				216	120	60		60		51	45	6									28		26		18		2	32		34		33	45	4	ППХ	49
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6			67				180	118	60	58			35	27	5									28	26		18		2	32	32		17	27	3	МиТ	64		
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7				7				144	64	32		32		35	45	4																				МиТ	64			
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			5						55	108	64	32		32		44		3	32		32		44		3												СКЗиС	79			
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81	81	8	32		34		33	45	4	30		30		48	36	4						СМ	63			
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5		6		5				66	180	122	60	62		31	27	5	32	32			17	27	3	28	30			14		2						АДАОиФ	134			
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7			8				252	122	46	62	14		94	36	7																				ПСЖД	54			
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5				5				144	68	34	34			31	45	4	34	34			31	45	4													ПСЖД	54			
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44		3																				МиТ	64			
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6				6				144	60	30	30			48	36	4									30	30										ППХ	49			

Индекс	Наименование	Формы контроля							Часов					Курс 5											Курс 6											Кафедра	Код										
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	РПР	Всего	в том числе					ЗЕТ	Семестр 9					Семестр 10					Семестр 11					Семестр 12														
												Контакт. раб.	из них					Контроль	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР			СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Экз	ЗЕТ
													Лек	Лаб	Пр	КСР																															
Б1.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности			8						108	60	30	30			48		3																											САП	34	
Б1.16	Общий курс железных дорог	1								108	32	16		16		40		3																											ЖДСТУ	58	
Б1.17	Правила технической эксплуатации	6								108	44	14		30		28		3																											ППХ	49	
Б1.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		4	5						144	64	32		32		80		4																											ТП	36	
Б1.19	Метрология, стандартизация и сертификация			3						108	32	16		16		76		3																											ГГН	56	
Б1.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика			12					111222	111222	216	132	48		84		84		6																										САП	34	
Б1.21	Теоретическая механика	3	2						2233	180	100	32		68		44		36		5																									ТМ	44	
Б1.22	Основы теории надежности			5						108	48	16		32		60		3																											ППХ	49	
Б1.23	Транспортная безопасность			8						72	28	14		14		44		2																												ТБиМП	125
Б1.24	Организация и управление производством			7						108	48	32	16			60		3																											ППХ	49	
Б1.25	История транспорта России			2						72	16	16				56		2																												ПИиСТ	110
Б1.26	Организация доступной среды на транспорте			4						72	32	16		16		40		2																												СКЗиС	79
Б1.27	Сопротивление материалов	34							333444	324	166	66	32	68		77		81		9																										СМ	63
Б1.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	1		2					1122	180	80	32	48			64		36		5																									ГГН	56	
Б1.29	Инженерная геология			4						108	32	16	16			76		3																											АДАОиФ	134	
Б1.30	Гидравлика и гидрология	3							33	108	48	16	32			24		36		3																									ППХ	49	
Б1.31	Строительные материалы	4	5							180	80	48	32			64		36		5																									СМиТ	61	
Б1.32	Электротехника и электромеханика		5							72	32	16	16			40		2																											ЭЭТ	65	
Б1.33	Железнодорожный путь	7	6			67				216	120	60		60		51		45		6																									ППХ	49	
Б1.34	Мосты на железных дорогах	7	6		67					180	118	60	58			35		27		5																									МиТ	64	
Б1.35	Тоннели на транспортных магистралях	7			7					144	64	32		32		35		45		4																									МиТ	64	
Б1.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений			5					55	108	64	32		32		44				3																									СКЗиС	79	
Б1.37	Строительная механика	56							555666	288	126	62		64		81		81		8																									СМ	63	
Б1.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	5		6		5			66	180	122	60	62			31		27		5																									АДАОиФ	134	
Б1.39	Изыскания и проектирование железных дорог	8	7		8					252	122	46	62	14		94		36		7																										ПСЖД	54
Б1.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	5			5					144	68	34	34			31		45		4																									ПСЖД	54	
Б1.41	Содержание мостов и тоннелей			7						108	64	32	32			44				3																									МиТ	64	
Б1.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	6			6					144	60	30	30			48		36		4																									ППХ	49	
Б1.43	Информационные технологии в строительстве			4						108	50	16	34			58				3																									САП	34	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 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				
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР			Ауд
	Итого		6		2052		57						38	2052		57			
	Практика		6		1188		33						22	1188		33			
Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)		1		216		6						4	216		6			
		1	2	Нет	216		6						4	216		6	ГГН	56	
Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)		1		108		3						2	108		3			
		2	4	Нет	108		3						2	108		3	ППХ	49	
Б2.В.01(П)	Технологическая 2		1		324		9						6	324		9			
		4	8	Нет	324		9						6	324		9	ППХ	49	
Б2.О.03(П)	Технологическая 1		1		324		9						6	324		9			
		3	6	Нет	324		9						6	324		9	ППХ	49	
Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская		1		108		3						2	108		3			
		5	10	Нет	108		3						2	108		3	ППХ	49	
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика		1		108		3						2	108		3			
		5	10	Нет	108		3						2	108		3	ППХ	49	
	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864		24						16	864		24			
Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864		24						16	864		24			
		5		Нет	864		24						16	864		24	ППХ	49	

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.О.07	Математика
1.2.	Б1.О.47	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
3.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.О.03	Иностранный язык
4.2.	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации
4.3.	ФТД.01	Основы профессионального перевода
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.О.01	Философия
5.2.	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)
5.3.	Б1.О.25	История транспорта России
6.	УК-6	Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.О.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности
9.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
9.1.	Б1.О.07	Математика
9.2.	Б1.О.11	Физика
9.3.	Б1.О.12	Химия
9.4.	Б1.О.13	Инженерная экология
9.5.	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов
9.6.	Б1.О.27	Соппротивление материалов
9.7.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
9.8.	Б1.О.29	Инженерная геология
9.9.	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология
10.	ОПК-2	Способен применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием современных информационных технологий и программного обеспечения
10.1.	Б1.О.08	Информатика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
10.2.	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
10.3.	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика
10.4.	Б1.О.43	Информационные технологии в строительстве
11.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
11.1.	Б1.О.16	Общий курс железных дорог
11.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
11.3.	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация
11.4.	Б1.О.31	Строительные материалы
11.5.	Б1.О.32	Электротехника и электромеханика
11.6.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
11.7.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
11.8.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
11.9.	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
12.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
12.1.	Б1.О.21	Теоретическая механика
12.2.	Б1.О.22	Основы теории надежности
12.3.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
12.4.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
12.5.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
12.6.	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
12.7.	Б1.О.37	Строительная механика
12.8.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
12.9.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
13.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
13.1.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.2.	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей
13.3.	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
14.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов, применению инструментов бережливого производства, соблюдению охраны труда и техники безопасности
14.1.	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации
14.2.	Б1.О.23	Транспортная безопасность
15.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
15.1.	Б1.О.24	Организация и управление производством
15.2.	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте
16.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров
16.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
16.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
17.1.	Б1.О.09	Экономика и управление проектами
17.2.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
18.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
18.1.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
18.2.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
18.3.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
18.4.	Б1.О.37	Строительная механика
18.5.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
18.6.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
18.7.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства
19.	ОПК-11	Способен организовывать и осуществлять выполнение обязанностей по предстоящему должностному назначению в соответствии с нормами права
19.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
20.	ОПК-12	Способен знать и применять требования законодательства и правовые нормы в повседневной и профессиональной деятельности, уважая и соблюдая права и свободы человека, в том числе в части недопущения коррупции профессиональной деятельности
20.1.	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
21.	ПКС-6	Способен разрабатывать проекты и схемы технологических процессов работ по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна железнодорожного пути и искусственных сооружений анализировать, планировать и контролировать технологические процессы в том числе с использованием цифрового программного обеспечения
21.1.	Б1.О.44	Техническое обслуживание железнодорожного пути
21.2.	Б1.В.01	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
21.3.	Б1.В.03	Экономика путевого хозяйства
22.	ПКС-7	Способен организовывать и руководить работами по ремонту и текущему содержанию верхнего строения, земляного полотна железнодорожного пути и искусственных сооружений с соблюдением охраны труда и техники безопасности
22.1.	Б1.О.46	Организация, планирование и управление путевым хозяйством
22.2.	Б1.В.03	Экономика путевого хозяйства
23.	ПКС-8	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты реконструкции и ремонта железнодорожного пути и искусственных сооружений, осуществлять авторский контроль в том числе с использованием BIM/ТИМ технологий
23.1.	Б1.О.45	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути
23.2.	Б1.В.02	Земляное полотно в сложных условиях
23.3.	Б1.В.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ
23.4.	Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоотведение
23.5.	Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах
23.6.	Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры
23.7.	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование строительства второго пути
24.	ПКС-9	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области управления техническим состоянием железнодорожного пути и искусственных сооружений
24.1.	Б1.В.01	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути
24.2.	Б1.В.02	Земляное полотно в сложных условиях
24.3.	Б1.В.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.	ПКО-1	способен руководить производством работ по строительству, реконструкции и ремонту зданий и сооружений, в том числе работами по строительству, реконструкции, ремонту и текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений
25.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
25.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
25.3.	Б1.О.46	Организация, планирование и управление путевым хозяйством
26.	ПКО-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
26.1.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
26.2.	Б1.О.46	Организация, планирование и управление путевым хозяйством
27.	ПКО-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
27.1.	Б1.О.10	Управление персоналом
27.2.	Б1.О.24	Организация и управление производством
27.3.	Б1.О.47	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
28.	ПКО-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
28.1.	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика
28.2.	Б1.О.29	Инженерная геология
28.3.	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология
28.4.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
29.	ПКО-5	способен разрабатывать проекты строительства, реконструкции и ремонта транспортных объектов, осуществлять авторский надзор и экспертную оценку, в том числе свойств и качества объектов, организовывать взаимодействие между работниками проектных и строительных организаций
29.1.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
29.2.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
29.3.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
29.4.	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей
29.5.	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
29.6.	Б1.О.44	Техническое обслуживание железнодорожного пути
29.7.	Б1.О.45	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути
30.	ПКО-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
30.1.	Б1.О.33	Железнодорожный путь
30.2.	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах
30.3.	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях
30.4.	Б1.О.37	Строительная механика
30.5.	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты
30.6.	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог
30.7.	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Управление техническим состоянием железнодорожного пути - прием 2020 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.В.ДВ.01.01	Водоснабжение и водоотведение	ПКС-8
2	Б1.В.ДВ.01.02	Гидравлический расчет малых водопропускных сооружений на железных дорогах	ПКС-8
3	Б1.В.01	Мониторинг и управление надежностью железнодорожного пути	ПКС-6, ПКС-9
4	Б1.О.01	Философия	УК-5
5	Б1.В.ДВ.02.01	Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры	ПКС-8
6	Б1.В.ДВ.02.02	Проектирование строительства второго пути	ПКС-8
7	Б1.О.02	История (история России, всеобщая история)	УК-5
8	Б1.В.02	Земляное полотно в сложных условиях	ПКС-8, ПКС-9
9	Б1.В.03	Экономика путевого хозяйства	ПКС-6, ПКС-7
10	Б1.О.03	Иностранный язык	УК-4
11	Б1.В.04	Проектирование и содержание железнодорожного пути ВСМ	ПКС-8, ПКС-9
12	Б1.О.04	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
13	Б1.О.05	Физическая культура и спорт	УК-7
14	Б1.В.05	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7
15	Б1.О.06	Русский язык и деловые коммуникации	УК-4
16	Б1.О.07	Математика	УК-1, ОПК-1
17	Б1.О.08	Информатика	ОПК-2
18	Б1.О.09	Экономика и управление проектами	УК-2, ОПК-9
19	Б1.О.10	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-8, ПКО-1, ПКО-3
20	Б1.О.11	Физика	ОПК-1
21	Б1.О.12	Химия	ОПК-1
22	Б1.О.13	Инженерная экология	ОПК-1
23	Б1.О.14	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
24	Б1.О.15	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2
25	Б1.О.16	Общий курс железных дорог	ОПК-3
26	Б1.О.17	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
27	Б1.О.18	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОПК-3, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-11, ОПК-12
28	Б1.О.19	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
29	Б1.О.20	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
30	Б1.О.21	Теоретическая механика	ОПК-4
31	Б1.О.22	Основы теории надежности	ОПК-4
32	Б1.О.23	Транспортная безопасность	ОПК-6
33	Б1.О.24	Организация и управление производством	ОПК-7, ПКО-1, ПКО-3
34	Б1.О.25	История транспорта России	УК-5
35	Б1.О.26	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
36	Б1.О.27	Сопротивление материалов	ОПК-1
37	Б1.О.28	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПКО-4
38	Б1.О.29	Инженерная геология	ОПК-1, ПКО-4
39	Б1.О.30	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПКО-4
40	Б1.О.31	Строительные материалы	ОПК-3

№ п/п 1	Индекс 2	Наименование 3	Коды компетенций 4
41	Б1.О.32	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
42	Б1.О.33	Железнодорожный путь	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
43	Б1.О.34	Мосты на железных дорогах	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
44	Б1.О.35	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПКО-5, ПКО-6
45	Б1.О.36	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-3, ОПК-4
46	Б1.О.37	Строительная механика	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-6
47	Б1.О.38	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-6
48	Б1.О.39	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПКО-2, ПКО-4, ПКО-6
49	Б1.О.40	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-5, ОПК-10, ПКО-6
50	Б1.О.41	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5, ПКО-5
51	Б1.О.42	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПКО-5
52	Б1.О.43	Информационные технологии в строительстве	ОПК-2
53	Б1.О.44	Техническое обслуживание железнодорожного пути	ПКС-6, ПКО-5
54	Б1.О.45	Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути	ПКС-8, ПКО-5
55	Б1.О.46	Организация, планирование и управление путевым хозяйством	ПКС-7, ПКО-1, ПКО-2
56	Б1.О.47	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПКО-3
57	Б2.В.01(П)	Технологическая 2	ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8
58	Б2.О.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)	ПКО-4
59	Б2.О.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ПКО-4
60	Б2.О.03(П)	Технологическая 1	ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-5
61	Б2.О.04(П)	Научно-исследовательская	ОПК-10, ПКО-6
62	Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9
63	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ПКС-6, ПКС-7, ПКС-8, ПКС-9, ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3, ПКО-4, ПКО-5, ПКО-6
64	ФТД.01	Основы профессионального перевода	УК-4
65	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-3