

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Институт пути, строительства и сооружений

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.06 - Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимофеевым Р.С.

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей

Специализация: Строительство магистральных железных дорог

Кафедра № 54 - «Проектирование и строительство железных дорог»

Квалификация: Инженер путей сообщения

Программа подготовки: специалитет

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5г

Идентификационный номер 4338290-2021

Образовательный стандарт № 175/а

от 10.03.2021

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. Шепитко*

Заведующий кафедрой

*Э.С. Спиридовонов*

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  
Подпись: заместитель начальника УМУ Андриянов Сергей  
Сергеевич  
Дата: 21.03.2023

## 1. Примерный график учебного процесса

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 года**

2. План (курсы 1 и 2)





Индекс	Наименование																			Кафедра	Код		
		Эзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Рефераты	Эссе	ПР	Всего	Контакт. раб.	Часов	в том числе	из них	Контроль	ЗЕТ	Курс 1	Курс 2	Семестр 3	Семестр 4		
Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов	9									144	68	34	34		76	4					ПСЖД	54
Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	8									144	60	30	30		48	36	4				ПСЖД	54
Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	8									72	30	16		14	42	2					МиТ	64
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору	3									252	164	82	66	16	88	7						
Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология	7									72	48	32		16	24	2					ПСЖД	54
Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация																					ПСЖД	54
Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	9									72	48	16	32		24	2					ПСЖД	54
Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства																					ПСЖД	54
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ	9									108	68	34	34		40	3					ПСЖД	54
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																					ПСЖД	54
ФТД	Факультативные дисциплины	2									144	60	30	14	16	84	4						
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	5									72	32	16		16	40	2					МОиГТ	32
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: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 года

**2.** План (курсы 3 и 4)

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов						ЗЕТ	Курс 3						Курс 4						Кафедра	Код										
		Экзамены		Зачеты		Зачеты с оценкой		Курсовые проекты		Контрольные работы		Рефераты		Эссе	ПР	Всего	в том числе из них				Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8												
		Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль													
	Итого	24	54	3	8	5		1	39	8892	4236	1676	836	1724	3819	837	247	230	82	178	446	108	29	214	142	104	368	108	26	218	96	144	370	144	27	180	74	178	360	72	24	
B1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	52	3	8	5		1	39	8748	4176	1646	822	1708	3735	837	243	214	82	162	406	108	27	200	128	104	324	108	24	218	96	144	370	144	27	180	74	178	360	72	24	
B1.01	Россия в глобальной истории		3					3		144	40	16		24	104		4																				История	110				
B1.02	Философия и основы критического мышления	4								144	48	16		32	60	36	4																				Философия	81				
B1.03	История транспорта		2							72	32	16		16	40		2																			История	110					
B1.04	Управление конфликтами		2							72	16			16	56		2																				АБП	155				
B1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8	56		2																				АБП	155				
B1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8	56		2																				АБП	155				
B1.07	Физическая культура и спорт		12							72	64	8		56	8		2																				ФКиС	108				
B1.08	Иностранный язык		1-3	4						432	192			192	240		12																			РиИЯ	21					
B1.09	Правовая культура		4							72	32	16		16	40		2																			ТП	36					
B1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16	48		2																				УБТ	28				
B1.11	Проектная деятельность		3-9	12						972	372			372	600		27		32	76	3		30	78	3		32	76	3		30	78	3		ПСЖД	54						
B1.12	Математика		3	12						432	196	98		98	200	36	12																		ВМ	40						
B1.13	Физика		3	2						288	130	66	16	48	122	36	8																		Физика	102						
B1.14	Введение в информационные технологии		1							108	48	16	32		24	36	3																			САП	34					
B1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика		2	1						111222	216	130	32	98	59	27	6																		САП	34						
B1.16	Компьютерная графика		4							444	144	66	16	50		78		4																	САП	34						
B1.17	Теоретическая механика		3	12						112233	288	178	82	16	80	74	36	8																	ТМ	44						
B1.18	Сопротивление материалов		4	3						333444	288	176	64	48	64	76	36	8																	СМ	63						
B1.19	Строительная механика		6	5						555666	252	142	64	78	74	36	7	34	34	40	3	30	44	34	36	4									СМ	63						
B1.20	Общий курс транспорта		1							72	16	16			20	36	2																		ЖДСТУ	58						
B1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика		2	1						1122	180	114	50	64		39	27	5																	ГГН	56						
B1.22	Гидравлика и гидрология		4							44	108	64	32	32		17	27	3																	ППХ	49						
B1.23	Инженерная геология		4							108	66	32	34		42		3																			АДАОиФ	134					
B1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты		6	5		5				66	252	122	60	62		94	36	7	32	34		42	3	28	28		52	36	4							АДАОиФ	134					
B1.25	Химия		4							108	32	16	16		76		3																			ХиИЭ	26					
B1.26	Строительные материалы		5	6						216	122	62	60		58	36	6	34	32		42	36	4	28	28		16		2							СМиТ	61					
B1.27	Метрология, стандартизация и сертификация		8							72	44	14		30		28		2																		ГГН	56					
B1.28	Инженерная экология		7							72	32	16		16	40		2																			ХиИЭ	26					

Индекс	Наименование	Формы контроля										Часов					ЗЕТ	Курс 3						Курс 4						Кафедра	Код					
		в том числе из них					в том числе из них					Семестр 5			Семестр 6				Семестр 7			Семестр 8														
		Экзамены	Зачеты	Зачеты с оценкой	Курсовые проекты	Курсовые работы	Контрольные	Редаранты	Эссе	ПРП	Всего	Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП	СРС	Контроль	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ПП	СР	Контроль	ЗЕТ				
Б1.29	Электротехника и электромеханика	5								72	32	16	16			40	2	16	16		40	2											ЭЭТ	65		
Б1.30	Железнодорожный путь	6	5	5	6					288	122	60		62		130	36	8	32		32	80	4	28	30	50	36	4					ППХ	49		
Б1.31	Мосты на железных дорогах	7	6	67						216	118	58	60			62	36	6				28	28		16	2	30	32		46	36	4		МиТ	64	
Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	5								55	144	64	32		32	44	36	4	32		32	44	36	4									СКЗиС	79		
Б1.33	Технология строительного производства	5								144	66	34		32		42	36	4	34		32	42	36	4										ПСЖД	54	
Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства		6	6						108	60	30	30			48		3				30	30		48	3								ПСЖД	54	
Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути		7	7						144	64	32	32			80		4								32	32		80	4			ППХ	49		
Б1.36	Правила технической эксплуатации		9							108	32	16		16		76		3															ППХ	49		
Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	7	6	7						66	216	120	58	14	48	60	36	6				28	14		30	2	30	48	30	36	4		ПСЖД	54		
Б1.38	Транспортная безопасность		9							108	32	16		16		76		3															ПСЖД	54		
Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях		7							144	62	30		32		46	36	4								30	32	46	36	4			МиТ	64		
Б1.40	Содержание мостов и тоннелей		7							144	80	48	32			28	36	4								48	32		28	36	4			МиТ	64	
Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства		8	8						108	74	30	44			34		3										30	44		34	3	ПСЖД	54		
Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог		8	8						108	74	30		44		34		3												30	44	34	3	ПСЖД	54	
Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог		8		8					108	60	30		30		48		3												30	30	48	3	ПСЖД	54	
Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством		9							108	68	34	34			40		3															ПСЖД	54		
Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры		9		9					180	68	34		34		76	36	5															ПСЖД	54		
Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства		9		9					144	68	34		34		40	36	4															ПСЖД	54		
Б1.47	Организационное поведение в строительстве	8								144	60	30		30		48	36	4												30	30	48	36	4	ПСЖД	54



Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 года

**2.** План (курсы 5 и 6)







**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - 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		Недель	Итого	СР	Ауд	Недель	Итого	СР	Ауд			
	Итого		14		2376			66					44	2376			66		
Б2	Блок 2 "Практика"		14		1512			42					28	1512			42		
Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая 2		2		324			9					6	324			9		
		4	8	Нет													ПСЖД	54	
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая 2 (отраслевая)		2		324			9					6	324			9		
		4	8	Нет													ПСЖД	54	
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	ПСЖД	54
Б2.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)		2		216			6					4	216			6		
		1	2	Нет													ГГН	56	
		1	2	Нет	216			6					4	216			6	ГГН	56
Б2.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)		2		108			3					2	108			3		
		2	4	Нет													ППХ	49	
		2	4	Нет	108			3					2	108			3	ППХ	49
Б2.03(П)	Технологическая 1		2		324			9					6	324			9		
		3	6	Нет													ПСЖД	54	
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	ПСЖД	54
Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа		2		108			3					2	108			3		
		5	10	Нет													ПСЖД	54	
		5	10	Нет	108			3					2	108			3	ПСЖД	54
Б2.05(П)	Преддипломная практика		2		108			3					2	108			3		
		5	10	Нет													ПСЖД	54	
		5	10	Нет	108			3					2	108			3	ПСЖД	54
Б3	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	ПСЖД	54

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2021 года**

### 3. Сводные данные

	Итого				Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Курс 5			Курс 6		
	Баз.%	Вар.%	ДВ (от Вар.)%	ЗЕТ Факт.	Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8	Всего	Сем. 9	Сем.10	Всего	Сем.11	Сем.12
Итого (с факультативами)				304	60	27	33	60	28	32	64	29	35	60	27	33	60	30	30			
Итого по плану	100	0	6	276	60	27	33	60	28	32	60	27	33	60	27	33	36	30	6			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	3	243	54	27	27	57	28	29	51	27	24	51	27	24	30	30				
Блок 2 "Практика"	100	0	27	33	6		6	3		3	9		9	9		9	6		6			
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24													24		24			

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.	Б1.01	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1.03	История транспорта
1.4.	Б1.09	Правовая культура
1.5.	Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Управление конфликтами
3.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	Иностранный язык
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1.07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.09	Правовая культура
9.3.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
9.4.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.17	Теоретическая механика
12.4.	Б1.18	Сопротивление материалов
12.5.	Б1.19	Строительная механика
12.6.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
12.8.	Б1.23	Инженерная геология
12.9.	Б1.25	Химия
12.10.	Б1.26	Строительные материалы
12.11.	Б1.28	Инженерная экология
12.12.	Б1.33	Технология строительного производства
12.13.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
12.14.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
12.15.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
12.16.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
12.17.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
12.18.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
12.19.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
12.20.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.14	Введение в информационные технологии
13.2.	Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика
13.3.	Б1.16	Компьютерная графика
13.4.	Б1.33	Технология строительного производства
13.5.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
13.6.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
13.7.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
13.8.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
13.9.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
13.10.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
13.11.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
13.12.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
13.13.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
13.14.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
13.15.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
14.1.	Б1.20	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация
14.3.	Б1.29	Электротехника и электромеханика
14.4.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
14.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
14.6.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчёт транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.11	Проектная деятельность
15.2.	Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты
15.3.	Б1.30	Железнодорожный путь
15.4.	Б1.31	Мосты на железных дорогах
15.5.	Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений
15.6.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
15.7.	Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях
15.8.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
15.9.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
15.10.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
15.11.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
15.12.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
15.13.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
15.14.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
15.15.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
15.16.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы
16.1.	Б1.11	Проектная деятельность
16.2.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
16.3.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
16.4.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
16.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
16.6.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
16.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
16.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
16.9.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
16.10.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
16.11.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
16.12.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
17.	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
17.1.	Б1.36	Правила технической эксплуатации
17.2.	Б1.38	Транспортная безопасность
17.3.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
17.4.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
17.5.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
17.6.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
18.	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
18.1.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
18.2.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
18.3.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
18.4.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
18.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
18.6.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
18.7.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
19.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
19.1.	Б1.33	Технология строительного производства
19.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
19.3.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
19.4.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
19.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
19.6.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
19.7.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
19.8.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
20.	ПК-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
20.1.	Б1.33	Технология строительного производства
20.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
20.3.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
20.4.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
20.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
20.6.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
20.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
20.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
20.9.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
20.10.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
20.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
21.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
21.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
21.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
21.3.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
21.4.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
21.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.6.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
21.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
21.8.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
22.	ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
22.1.	Б1.33	Технология строительного производства
22.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
22.3.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
22.4.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
22.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
22.6.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
22.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
22.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
22.9.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
22.10.	Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей
22.11.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
22.12.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
22.13.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
23.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы в том числе с применением цифровых моделей местности
23.1.	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика
23.2.	Б1.22	Гидравлика и гидрология
23.3.	Б1.23	Инженерная геология
23.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
23.5.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
23.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
23.7.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
23.8.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
23.9.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
24.	ПК-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
24.1.	Б1.11	Проектная деятельность
24.2.	Б1.33	Технология строительного производства
24.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.4.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
24.5.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
24.6.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
24.7.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
24.8.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
24.9.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
24.10.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
24.11.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.12.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
24.13.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
24.14.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
25.	ПК-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, современные цифровые технологии, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
25.1.	Б1.11	Проектная деятельность
25.2.	Б1.33	Технология строительного производства
25.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
25.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
25.5.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
25.6.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
25.7.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
25.8.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
25.9.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
25.10.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
25.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
26.	ПК-7	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов с использованием современного цифрового оборудования
26.1.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
26.2.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
26.3.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
26.4.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
26.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
26.6.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
26.7.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
26.8.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
27.	ПК-8	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
27.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
27.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
28.	ПК-9	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор
28.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
28.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
29.	ПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области проектирования с использованием цифровых технологий проектирования
29.1.	Б1.11	Проектная деятельность
29.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
29.3.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
29.4.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
29.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
29.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
29.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ



4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-5, ПК-7
3	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-5, ПК-4, ПК-5, ПК-7
4	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9
5	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-10, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
6	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
7	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ	ОПК-3, ОПК-4, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
8	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта	ОПК-2, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6
9	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
10	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
11	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
12	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
13	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
14	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
15	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
16	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
17	Б1.11	Проектная деятельность	ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-10
18	Б1.12	Математика	ОПК-1
19	Б1.13	Физика	ОПК-1
20	Б1.14	Введение в информационные технологии	ОПК-2
21	Б1.15	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
22	Б1.16	Компьютерная графика	ОПК-2
23	Б1.17	Теоретическая механика	ОПК-1
24	Б1.18	Сопротивление материалов	ОПК-1
25	Б1.19	Строительная механика	ОПК-1
26	Б1.20	Общий курс транспорта	ОПК-3
27	Б1.21	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПК-4
28	Б1.22	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-4
30	Б1.24	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4
31	Б1.25	Химия	ОПК-1
32	Б1.26	Строительные материалы	ОПК-1
33	Б1.27	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
34	Б1.28	Инженерная экология	ОПК-1
35	Б1.29	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
36	Б1.30	Железнодорожный путь	ОПК-4
37	Б1.31	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
38	Б1.32	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4
39	Б1.33	Технология строительного производства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
40	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
41	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути	ОПК-5, ПК-5
42	Б1.36	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
43	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог	ОПК-4, ОПК-10, ПК-2, ПК-4, ПК-6
44	Б1.38	Транспортная безопасность	ОПК-6
45	Б1.39	Тоннели на транспортных магистралях	ОПК-4
46	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей	ОПК-5, ПК-5
47	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
48	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
49	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
50	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством	ОПК-2, ОПК-5, ОПК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
51	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры	ОПК-1, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-10
52	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-7, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6, ПК-7
53	Б1.47	Организационное поведение в строительстве	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-10
54	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов	ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10
55	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-4, ПК-10
56	Б1.50	Восстановление и техническое прикрытие автомобильных дорог, мостов и тоннелей	УК-1, ПК-3
57	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-9
58	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая 2 (отраслевая)	УК-3, УК-8
59	Б2.01(У)	Проектно-технологическая (геодезическая)	ПК-4
60	Б2.02(У)	Проектно-технологическая (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
61	Б2.03(П)	Технологическая 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-7
62	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-10
63	Б2.05(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
64	Б3.01(Д)	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, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
65	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
66	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10