

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)  
Тимониной 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 4342491-2023

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

*A.I. Пушкин*

Директор института

*T.B. Шепитко*

Заведующий кафедрой

*Э.С. Спиридовон*

Председатель учебно-методической комиссии

*M.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: 01.06.2023

Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 года

## 1. Примерный график учебного процесса

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 года**

## 2. План (курсы 1 и 2)





## 2. План (курсы 3 и 4)



Индекс	Наименование	Формы контроля						Часов			Курс 3						Курс 4						Кафедра	Код			
		Зачеты			Зачеты с оценкой			в том числе			Семестр 5			Семестр 6			Семестр 7			Семестр 8							
		Курсовые проекты		Курсовые работы		Контрольные		Рефераты		Эссе		PIP		Всего		Лек		Лаб		Пр		ТП		ЗЕТ			
Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства	9		9				108	32		32		3													ПСЖД	54
Б1.47	Организационное поведение в строительстве		8							144	28		28		4											ПСЖД	54
Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов		9						108	32	16			3												ПСЖД	54
Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей	8							144	28	28			4												ПСЖД	54
Б1.ДВ	Дисциплины по выбору		3						288	96	48	16		8													
Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология		7						108	32		16		3												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	32	16			2												ПСЖД	54
Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологиях строительства																									ПСЖД	54
Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ		9						108	32	32			3												ПСЖД	54
Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта																									ПСЖД	54
ФТД	Факультативные дисциплины		2						144	14	14	32		4	72		32	2	72	14	14		2				
ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте		5						72			32		2	72		32	2							МОиГТ	32	
ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		6						72	14	14			2					72	14	14		2			ГГН	56

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)





**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 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	Часов			ЗЕТ	Недель	Часов			ЗЕТ		
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР	Ауд			
	Итого				18			2988		83				55 1/3	2988			83		
Б2	Блок 2 "Практика"				18			2124		59				39 1/3	2124			59		
Б2.ДВ.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)		2		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет														ППХ	49	
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)		2		144			4						2 2/3	144			4		
		2	4	Нет														ППХ	49	
		2	4	Нет	144			4						2 2/3	144			4	ППХ	49
Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 1		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет										6	324			9	ПСЖД	54
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)		2		324			9						6	324			9		
		3	6	Нет														ПСЖД	54	
		3	6	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 2		2		324			9						6	324			9		
		4	8	Нет														ПСЖД	54	
		4	8	Нет	324			9						6	324			9	ПСЖД	54
Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 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 практика (геодезическая)		2		216			6						4	216			6		
		1	2	Нет														ГГН	56	
		1	2	Нет	216			6						4	216			6	ГГН	56
Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа		2		216			6						4	216			6		
		5	10	Нет														ПСЖД	54	
		5	10	Нет	216			6						4	216			6	ПСЖД	54
Б2.03(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	ПСЖД	54
		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 2023 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	28	32	60	27	33	64	30	34	60	28	32	60	27	33			
Итого по плану	100	0	11	276	60	28	32	60	27	33	60	28	32	60	28	32	36	27	9			
Блок 1 "Дисциплины (модули)"	100	0	3	239	54	28	26	56	27	29	51	28	23	51	28	23	27	27				
Блок 2 "Практика"	100	0	59	37	6		6	4		4	9		9	9		9	9		9			
Факультативные дисциплины				4							4	2	2									
Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				24													24		24			

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 года**

**4. Матрица компетенций (по компетенциям)**

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины	
		1	2
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	3
1.1.	Б1.01 История России		
1.2.	Б1.02 История транспорта		
1.3.	Б1.04 Философия и основы критического мышления		
1.4.	Б1.08 Правовая культура		
1.5.	Б1.33 Общий курс высокоскоростных железных дорог		
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
2.1.	Б1.05 Практикум по самоорганизации		
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.	Б1.04 Философия и основы критического мышления		
3.2.	Б1.05 Практикум по самоорганизации		
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 Практикум по самоорганизации		
4.2.	Б1.07 Иностранный язык		
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	
5.1.	Б1.01 История России		
5.2.	Б1.02 История транспорта		
5.3.	Б1.03 Основы российской государственности		
5.4.	Б1.04 Философия и основы критического мышления		
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.	Б1.05 Практикум по самоорганизации		
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
7.1.	Б1.06 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.	Б1.09 Основы комплексной безопасности		
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	
9.1.	Б1.06 Физическая культура и спорт		
9.2.	Б1.08 Правовая культура		
9.3.	Б1.09 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.	Б1.ДВ.02.02 Менеджмент в технологиях строительства		
10.2.	ФТД.02 Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов		

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.08	Правовая культура
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.11	Математика
12.2.	Б1.12	Физика
12.3.	Б1.16	Теоретическая механика
12.4.	Б1.17	Сопротивление материалов
12.5.	Б1.18	Строительная механика
12.6.	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
12.7.	Б1.21	Гидравлика и гидрология
12.8.	Б1.22	Инженерная геология
12.9.	Б1.24	Химия
12.10.	Б1.25	Строительные материалы
12.11.	Б1.27	Инженерная экология
12.12.	Б1.32	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.	Б1.13	Введение в информационные технологии
13.2.	Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика
13.3.	Б1.15	Компьютерная графика
13.4.	Б1.32	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

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативно-правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.19	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация
14.3.	Б1.28	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.	Б1.10	Проектная деятельность
15.2.	Б1.23	Механика грунтов, основания и фундаменты
15.3.	Б1.29	Железнодорожный путь
15.4.	Б1.30	Мосты на железных дорогах
15.5.	Б1.31	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.	Б1.10	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

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
17.2.	Б1.38	Транспортная безопасность
17.3.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
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-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
19.2.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального, и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1.32	Технология строительного производства
21.2.	Б1.33	Общий курс высокоскоростных железных дорог
21.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
21.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
21.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
21.6.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
21.7.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
21.8.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
21.9.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
22.	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
22.1.	Б1.32	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

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
22.9.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
22.10.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
22.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
23.	ПК-2	способен организовать производственную деятельность организации по изысканиям, проектированию, строительству, реконструкции, ремонту и содержанию транспортных объектов
23.1.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
23.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
23.3.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
23.4.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
23.5.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
23.6.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
23.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
23.8.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
24.	ПК-3	способен руководить профессиональным коллективом работников подразделения, выполняющего проектно-изыскательские или строительные работы, а также работы по техническому обслуживанию транспортных объектов и сооружений
24.1.	Б1.32	Технология строительного производства
24.2.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
24.3.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
24.4.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
24.5.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
24.6.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
24.7.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
24.8.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
24.9.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
24.10.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
24.11.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ
24.12.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
25.	ПК-4	способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, включая геодезические, гидрометрические и инженерно-геологические работы
25.1.	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика
25.2.	Б1.21	Гидравлика и гидрология
25.3.	Б1.22	Инженерная геология
25.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
25.5.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
25.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
25.7.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
25.8.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
25.9.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
26.	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
26.1.	Б1.10	Проектная деятельность
26.2.	Б1.32	Технология строительного производства

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
26.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
26.4.	Б1.35	Технология и механизация содержания железнодорожного пути
26.5.	Б1.40	Содержание мостов и тоннелей
26.6.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
26.7.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
26.8.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
26.9.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
26.10.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
26.11.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
26.12.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
26.13.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
26.14.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
27.	ПК-6	способен принимать решения в области научно-исследовательских задач транспортного строительства, применяя нормативную базу, теоретические основы, опыт строительства и эксплуатации транспортных путей и сооружений
27.1.	Б1.10	Проектная деятельность
27.2.	Б1.32	Технология строительного производства
27.3.	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства
27.4.	Б1.37	Изыскания и проектирование железных дорог
27.5.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
27.6.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
27.7.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
27.8.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
27.9.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
27.10.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
27.11.	Б1.ДВ.03.02	Строительство дорог промышленного транспорта
28.	ПК-7	Способен разрабатывать проекты, схемы технологических процессов, анализировать и планировать организационные решения по строительству транспортных объектов
28.1.	Б1.41	Организация, планирование и мониторинг железнодорожного строительства
28.2.	Б1.43	Строительство и реконструкция железных дорог
28.3.	Б1.44	Автоматизированные системы управления строительством
28.4.	Б1.46	Управление организационно-технологической надежностью строительства
28.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
28.6.	Б1.ДВ.01.01	Строительная климатология
28.7.	Б1.ДВ.01.02	Природные катастрофы и их ликвидация
28.8.	Б1.ДВ.02.01	Земляное полотно в сложных природных условиях
29.	ПК-8	Способен организовывать и руководить работами по проектированию и строительству транспортных объектов с соблюдением охраны труда и техники безопасности
29.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
29.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства
30.	ПК-9	Способен организовывать и выполнять инженерные изыскания, разрабатывать проекты строительства и реконструкции транспортных объектов и осуществлять авторский надзор
30.1.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
30.2.	Б1.ДВ.02.02	Менеджмент в технологии строительства

<b>№ п/п</b>	<b>Код компетенции/ Код дисциплины</b>	<b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
31.	ПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области проектирования
31.1.	Б1.10	Проектная деятельность
31.2.	Б1.42	Проектирование реконструкции железных дорог
31.3.	Б1.45	Проектирование реконструкции и модернизации транспортной инфраструктуры
31.4.	Б1.47	Организационное поведение в строительстве
31.5.	Б1.48	Модели и методы инженерных расчетов
31.6.	Б1.49	Системы автоматизированного проектирования транспортных магистралей
31.7.	Б1.ДВ.03.01	Проектирование и строительство ВСМ

**Специальность 23.05.06 Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей. Специализация: Строительство магистральных железных дорог - прием 2023 года**

**4. Матрица компетенций (по дисциплинам)**

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	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	УК-10, 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	История транспорта	УК-1, 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	Основы российской государственности	УК-5
10	Б1.04	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
11	Б1.05	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
12	Б1.06	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
13	Б1.07	Иностранный язык	УК-4
14	Б1.08	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
15	Б1.09	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
16	Б1.10	Проектная деятельность	ОПК-4, ОПК-5, ПК-5, ПК-6, ПК-10
17	Б1.11	Математика	ОПК-1
18	Б1.12	Физика	ОПК-1
19	Б1.13	Введение в информационные технологии	ОПК-2
20	Б1.14	Начертательная геометрия и инженерная графика	ОПК-2
21	Б1.15	Компьютерная графика	ОПК-2
22	Б1.16	Теоретическая механика	ОПК-1
23	Б1.17	Сопротивление материалов	ОПК-1
24	Б1.18	Строительная механика	ОПК-1
25	Б1.19	Общий курс транспорта	ОПК-3
26	Б1.20	Инженерная геодезия и геоинформатика	ОПК-1, ПК-4
27	Б1.21	Гидравлика и гидрология	ОПК-1, ПК-4
28	Б1.22	Инженерная геология	ОПК-1, ПК-4
29	Б1.23	Механика грунтов, основания и фундаменты	ОПК-4
30	Б1.24	Химия	ОПК-1
31	Б1.25	Строительные материалы	ОПК-1
32	Б1.26	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
33	Б1.27	Инженерная экология	ОПК-1
34	Б1.28	Электротехника и электромеханика	ОПК-3
35	Б1.29	Железнодорожный путь	ОПК-4
36	Б1.30	Мосты на железных дорогах	ОПК-4
37	Б1.31	Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений	ОПК-4
38	Б1.32	Технология строительного производства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6
39	Б1.33	Общий курс высокоскоростных железных дорог	УК-1, ОПК-10
40	Б1.34	Технология и механизация железнодорожного строительства	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-5, ПК-6

<b>№ п/п</b>	<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Коды компетенций</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
41	Б1.35	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, ОПК-8, 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, ОПК-9, 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-8, 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	Б2.01(У)	Проектно-технологическая практика (геодезическая)	ПК-4
57	Б2.ДВ.01.01(У)	Проектно-технологическая практика (геологическая, гидрологическая)	ПК-4
58	Б2.ДВ.01.02(У)	Проектно-технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
59	Б2.ДВ.02.01(П)	Технологическая практика 1	ОПК-5, ПК-1, ПК-7
60	Б2.ДВ.02.02(П)	Технологическая практика 1 (отраслевая)	УК-3, УК-8
61	Б2.02(П)	Научно-исследовательская работа	ОПК-10, ПК-10
62	Б2.03(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10
63	Б2.ДВ.03.02(П)	Технологическая практика 2 (отраслевая)	УК-3, УК-8
64	Б2.ДВ.03.01(П)	Технологическая практика 2	ОПК-7, ПК-3, ПК-9
65	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
66	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-3, УК-9
67	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	УК-2, УК-10