

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский университет транспорта"  
Институт управления и цифровых технологий

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
подготовки специалистов



Учебный план, как компонент образовательной программы высшего образования - программы специалитета по специальности 23.05.04 - Эксплуатация железных дорог, утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог

Специализация: Грузовая и коммерческая работа

**Кафедра №** 87 - «Логистические транспортные системы и технологии»

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

Идентификационный номер 4340742-2021

Образовательный стандарт № 173/а  
от 10.03.2021

**Типы задач профессиональной деятельности**

- научно-исследовательский, организационно-управленческий, производственно-технологический

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник учебно-методического управления

*А.И. Пушкин*

Директор института

*С.П. Вакуленко*

И.о. заведующего кафедрой

*А.С. Синицына*

Председатель учебно-методической комиссии

*Н.А. Андриянова*

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: 01.06.2021



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - прием 2021 года

2. План (курсы 1 и 2)

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					Контроль	ЗЕТ	Семестр 1					Семестр 2					Семестр 3					Семестр 4															
													Контакт. раб.	Лек	Лаб	Пр	ТП			СРС	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ	Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Экз	ЗЕТ			Лек	Лаб	Пр	ТП	СР	Контроль	ЗЕТ
	Итого	24	55	3	7	9		1		9108	4290	1808	438	2044	3999	819	253	148	32	244		620	36	30	172	16	330		418	36	27	206	64	216		414	108	28	210	48	228		558	108	32					
Б1	Блок 1 "Дисциплины (модули)"	24	53	3	7	9		1		8964	4230	1778	438	2014	3915	819	249	148	32	244		620	36	30	172	16	330		418	36	27	206	64	216		414	108	28	210	48	228		558	108	32					
Б1.01	Россия в глобальной истории		1					1		144	40	16		24	104		4	16		24		104		4																					История	110				
Б1.02	Философия и основы критического мышления	2								144	48	16		32	60	36	4								16		32		60	36	4															Философия	81			
Б1.03	История транспорта		2							72	32	16		16	40		2								16		16		40		2														История	110				
Б1.04	Управление конфликтами		2							72	16			16	56		2										16		56		2														АБП	155				
Б1.05	Техники публичного выступления		1							72	16	8		8	56		2	8		8		56		2																					АБП	155				
Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность		1							72	16	8		8	56		2	8		8		56		2																					АБП	155				
Б1.07	Физическая культура и спорт		12							72	64	8		56	8		2	4		28		4		1	4		28		4		1														ФКиС	108				
Б1.08	Иностранный язык		1-3	4						432	192			192	240		12			48		60		3			48		60		3			48		60		3		48		60		3	РиИЯ	21				
Б1.09	Правовая культура		4							72	32	16		16	40		2																16		16		40		2			ТП	36							
Б1.10	Основы комплексной безопасности		3							72	24	8		16	48		2														8		16		48		2							УБТ	28					
Б1.11	Проектная деятельность		3-9	12						972	320			320	652		27			32		76		3			50		58		3			48		60		3		34		74		3	ЖДСТУ	58				
Б1.12	Математика	3	12							396	228	100		128	132	36	11	32				80		4	34		48		26		3	34		48		26	36	4						ВМ	40					
Б1.13	Физика	3	2							252	148	68	32	48	68	36	7								34	16	24		34		3	34	16	24		34	36	4						Физика	102					
Б1.14	Прикладная информатика		1							108	48	16		32	60		3	16		32		60		3																				ЦТУТП	152					
Б1.15	Организация и управление производством		5			5				108	68	34		34	40		3																											УТБиИС	131					
Б1.16	Основы математического моделирования		4							108	64	32	32		44		3															32	32					44		3			ЦТУТП	152						
Б1.17	Химия и инженерная экология		1							108	48	16	32		60		3	16	32		60		3																					ХиИЭ	26					
Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности		8							108	56	28	28		52		3																											ЦТУТП	152					
Б1.19	Общий курс транспорта	1								108	48	32		16	24	36	3	32		16		24	36	3																				ЖДСТУ	58					
Б1.20	Правила технической эксплуатации		8							108	42	28		14	30	36	3																											ЖДСТУ	58					
Б1.21	Инженерная и компьютерная графика		12							180	100	50		50	80		5	16		16		40		2	34		34		40		3													МПСиС	85					
Б1.22	Теоретическая механика		3							108	50	34		16	58		3												34		16		58		3									ТМ	44					
Б1.23	Оценка инженерных решений		8							144	42	28		14	66	36	4																											УТБиИС	131					







**Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - прием 2021 года**



## 2. План (курсы 3 и 4)









**Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - прием 2021 года**

## 2. План (курсы 5 и 6)











Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - 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		Неделя	Часов			ЗЕТ	Неделя	Часов				ЗЕТ	
										Итого	СР	Ауд			Итого	СР				Ауд
	Итого		10		2160			60					40	2160			60			
Б2	Блок 2 "Практика"		10		1296			36					24	1296			36			
Б2.ДВ.01.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет														УЭРиБТ	57	
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	УЭРиБТ	57	
Б2.ДВ.01.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)		2		324			9					6	324			9			
		4	8	Нет														УЭРиБТ	57	
		4	8	Нет	324			9					6	324			9	УЭРиБТ	57	
Б2.01(У)	Общественная практика		2		108			3					2	108			3			
		1	2	Нет														ЖДСТУ	58	
		1	2	Нет	108			3					2	108			3	ЖДСТУ	58	
Б2.02(П)	Технологическая практика		2		324			9					6	324			9			
		3	6	Нет														ЛТСТ	87	
		3	6	Нет	324			9					6	324			9	ЛТСТ	87	
Б2.03(П)	Преддипломная практика		2		216			6					4	216			6			
		5	10	Нет														ЛТСТ	87	
		5	10	Нет	216			6					4	216			6	ЛТСТ	87	
Б3	Блок 3 "Государственная итоговая аттестация"				864			24					16	864			24			
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы				864			24					16	864			24			
		5		Нет	864			24					16	864			24	ЛТСТ	87	



Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - прием 2021 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.	Б1.01	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.	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта
1.6.	ФТД.02	Современное развитие науки и техники
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
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
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
4.3.	Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык
4.4.	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский
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
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.15	Организация и управление производством
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	Россия в глобальной истории

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.11	Проектная деятельность
12.2.	Б1.12	Математика
12.3.	Б1.13	Физика
12.4.	Б1.14	Прикладная информатика
12.5.	Б1.16	Основы математического моделирования
12.6.	Б1.17	Химия и инженерная экология
12.7.	Б1.41	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте
12.8.	Б1.42	Основы геодезии и проектирования железных дорог
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.19	Общий курс транспорта
14.2.	Б1.25	Железнодорожные станции и узлы
14.3.	Б1.28	Взаимодействие видов транспорта
14.4.	Б1.29	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения
14.5.	Б1.30	Транспортный бизнес
14.6.	Б1.37	Грузоведение
14.7.	Б1.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте
14.8.	Б1.40	Транспортное право
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.21	Инженерная и компьютерная графика
15.2.	Б1.22	Теоретическая механика
15.3.	Б1.25	Железнодорожные станции и узлы
15.4.	Б1.34	Пути сообщения и транспортные сооружения
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.	Б1.32	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте
16.3.	Б1.35	Нетяговый подвижной состав
16.4.	Б1.36	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов
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.	Б1.11	Проектная деятельность
17.2.	Б1.20	Правила технической эксплуатации
17.3.	Б1.23	Оценка инженерных решений
17.4.	Б1.27	Управление эксплуатационной работой

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
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.	Б1.11	Проектная деятельность
18.2.	Б1.24	Организация доступной среды на транспорте
18.3.	Б1.26	Управление грузовой и коммерческой работой
18.4.	Б1.27	Управление эксплуатационной работой
18.5.	Б1.31	Терминальные системы транспорта
18.6.	Б1.33	Логистика
18.7.	Б1.38	Транспортно-грузовые системы
19.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
19.1.	Б1.11	Проектная деятельность
19.2.	Б1.27	Управление эксплуатационной работой
20.	ПК-1	Способен к руководству и выполнению комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей при перевозках грузов, в т.ч. в международном сообщении, на основе принципов логистики с учетом эффективного взаимодействия видов транспорта
20.1.	Б1.26	Управление грузовой и коммерческой работой
20.2.	Б1.28	Взаимодействие видов транспорта
20.3.	Б1.31	Терминальные системы транспорта
20.4.	Б1.33	Логистика
20.5.	Б1.38	Транспортно-грузовые системы
21.	ПК-2	Способен к осуществлению контроля и управления системами движения поездов и маневровой работы, к оперативному планированию и управлению эксплуатационной работой полигона (района управления) с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте
21.1.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	Б1.27	Управление эксплуатационной работой
21.3.	Б1.41	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте
22.	ПК-3	Способен организовывать, анализировать и контролировать выполнения комплекса услуг по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей железнодорожного транспорта
22.1.	Б1.26	Управление грузовой и коммерческой работой
23.	ПК-4	Способен к проведению фундаментальных, прикладных, научных исследований с использованием современных методов и средств по транспортному обслуживанию грузоотправителей и грузополучателей на железнодорожном транспорте
23.1.	Б1.11	Проектная деятельность
23.2.	Б1.27	Управление эксплуатационной работой
24.	ПК-5	Способен к использованию алгоритмов деятельности, связанных с управлением транспортно-логистическими комплексами и системами, обеспечивающих оптимизацию использования материальных, финансовых, сервисных потоков и людских ресурсов на железнодорожном транспорте
24.1.	Б1.30	Транспортный бизнес
24.2.	Б1.48	Теоретические основы логистических технологий
25.	ПК-6	Способен к эксплуатации информационно-аналитических автоматизированных систем по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками, к обработке поездной информации в автоматизированных системах, к использованию информационных систем мониторинга и учета выполнения технологических операций на железнодорожном транспорте



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.1.	Б1.46	Цифровые технологии в грузовой и коммерческой работе
25.2.	Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях
25.3.	Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса
25.4.	Б1.ДВ.03.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте
25.5.	Б1.ДВ.03.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети
26.	ПК-7	Способность анализировать и использовать возможности современных цифровых технологий при управлении транспортными процессами, в том числе в реальном режиме времени
26.1.	Б1.46	Цифровые технологии в грузовой и коммерческой работе
27.	ПК-8	Готов к предоставлению грузовладельцам услуг: по оформлению перевозочных документов, расчету тарифов; таможенному оформлению грузов и транспортных средств при организации перевозок в международном сообщении.
27.1.	Б1.44	Мировая контейнерная транспортная система
27.2.	Б1.47	Планирование, условия и организация перевозок грузов в международном сообщении
28.	ПК-9	Способен проводить аналитические исследования для принятия решений по улучшению организации предоставления транспортных услуг и повышению эффективности деятельности транспортного комплекса
28.1.	Б1.43	Управление транспортно-логистическими компаниями
28.2.	Б1.45	Управление качеством в грузовой и коммерческой работе
28.3.	Б1.ДВ.01.01	Организация перевозок специфических видов грузов
28.4.	Б1.ДВ.01.02	Организация перевозок грузов на особых условиях
28.5.	Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях
28.6.	Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса
28.7.	Б1.ДВ.03.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте
28.8.	Б1.ДВ.03.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети
29.	ПК-10	Коммуникация и кооперация в цифровой среде, использование цифровых технологии в профессиональной деятельности
29.1.	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности

Специальность 23.05.04 Эксплуатация железных дорог. Специализация: Грузовая и коммерческая работа - прием 2021 года

4. Матрица компетенций (по дисциплинам)

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.ДВ.01.01	Организация перевозок специфических видов грузов	ПК-9
2	Б1.ДВ.01.02	Организация перевозок грузов на особых условиях	ПК-9
3	Б1.01	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
4	Б1.02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
5	Б1.ДВ.02.02	Бизнес-английский	УК-4
6	Б1.ДВ.02.01	Деловой иностранный язык	УК-4
7	Б1.ДВ.03.01	Проблемы реконструкции станций и узлов в современных условиях	ПК-6, ПК-9
8	Б1.03	История транспорта	УК-1, УК-5
9	Б1.ДВ.03.04	Методы оптимизации эксплуатационной работы направлений и полигонов железнодорожной сети	ПК-6, ПК-9
10	Б1.ДВ.03.03	Основные направления развития грузовой и коммерческой работы, логистических технологий на транспорте	ПК-6, ПК-9
11	Б1.ДВ.03.02	Проблемы эффективности технических и технологических мероприятий перевозочного процесса	ПК-6, ПК-9
12	Б1.04	Управление конфликтами	УК-3
13	Б1.05	Техники публичного выступления	УК-4
14	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
15	Б1.07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
16	Б1.08	Иностранный язык	УК-4
17	Б1.09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
18	Б1.10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
19	Б1.11	Проектная деятельность	ОПК-1, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-2, ПК-4
20	Б1.12	Математика	ОПК-1
21	Б1.13	Физика	ОПК-1
22	Б1.14	Прикладная информатика	ОПК-1
23	Б1.15	Организация и управление производством	УК-10
24	Б1.16	Основы математического моделирования	ОПК-1
25	Б1.17	Химия и инженерная экология	ОПК-1
26	Б1.18	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-10
27	Б1.19	Общий курс транспорта	ОПК-3
28	Б1.20	Правила технической эксплуатации	ОПК-6
29	Б1.21	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-4
30	Б1.22	Теоретическая механика	ОПК-4
31	Б1.23	Оценка инженерных решений	ОПК-6
32	Б1.24	Организация доступной среды на транспорте	ОПК-7
33	Б1.25	Железнодорожные станции и узлы	ОПК-3, ОПК-4
34	Б1.26	Управление грузовой и коммерческой работой	ОПК-7, ПК-1, ПК-3
35	Б1.27	Управление эксплуатационной работой	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-10, ПК-2, ПК-4
36	Б1.28	Взаимодействие видов транспорта	ОПК-3, ПК-1
37	Б1.29	Техническая эксплуатация железнодорожного транспорта и безопасность движения	ОПК-3
38	Б1.30	Транспортный бизнес	ОПК-3, ПК-5

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
39	Б1.31	Терминальные системы транспорта	ОПК-7, ПК-1
40	Б1.32	Автоматика, телемеханика и связь на транспорте	ОПК-5
41	Б1.33	Логистика	ОПК-7, ПК-1
42	Б1.34	Пути сообщения и транспортные сооружения	ОПК-4
43	Б1.35	Нетяговый подвижной состав	ОПК-5
44	Б1.36	Локомотивы, электроснабжение и тяга поездов	ОПК-5
45	Б1.37	Грузоведение	ОПК-3
46	Б1.38	Транспортно-грузовые системы	ОПК-7, ПК-1
47	Б1.39	Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте	ОПК-3
48	Б1.40	Транспортное право	ОПК-3
49	Б1.41	Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте	ОПК-1, ПК-2
50	Б1.42	Основы геодезии и проектирования железных дорог	ОПК-1
51	Б1.43	Управление транспортно-логистическими компаниями	ПК-9
52	Б1.44	Мировая контейнерная транспортная система	ПК-8
53	Б1.45	Управление качеством в грузовой и коммерческой работе	ПК-9
54	Б1.46	Цифровые технологии в грузовой и коммерческой работе	ПК-6, ПК-7
55	Б1.47	Планирование, условия и организация перевозок грузов в международном сообщении	ПК-8
56	Б1.48	Теоретические основы логистических технологий	ПК-5
57	Б2.ДВ.01.02(П)	Эксплуатационно-управленческая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
58	Б2.ДВ.01.01(П)	Эксплуатационно-управленческая практика	ПК-5, ПК-6
59	Б2.01(У)	Общественно-транспортная практика	ОПК-3
60	Б2.02(П)	Технологическая практика	ПК-3, ПК-9
61	Б2.03(П)	Преддипломная практика	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
62	Б3.01	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
63	ФТД.01	Общий курс железнодорожного транспорта	УК-1
64	ФТД.02	Современное развитие науки и техники	УК-1