

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДВГУПС  
БАМИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Тынде

План одобрен Учёным советом вуза

Протокол № 2 от 21.02.2019

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

УТВЕРЖДАЮ

Председатель  
Учёного совета,  
профессор,  
ректор



23.05.03

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Специализация: Грузовые вагоны  
Кафедра: (к110) ТЖД  
Институт: интегрированных форм обучения

Квалификация: инженер путей сообщения

Форма обучения: Заочная

Срок получения образования: 5л 10м

+	Типы задач профессиональной деятельности
+	научно-исследовательский
+	проектный
+	организационно-управленческий
+	производственно-технологический

Год начала подготовки (по учебному плану) 2019  
Учебный год 2019-2020  
Образовательный стандарт № 215 от 27.03.2018

СОГЛАСОВАНО

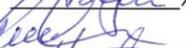
Проректор по учебной работе

 / Гафиатулина Е.С./

Начальник Учебно-методического управления

 / Skorik В.Г./

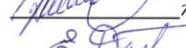
Директор ИИФО

 / Teplyakov A.H./

Заведующий кафедрой

 / Plyaskin A.K./

Директор БАМИЖТ - филиала ДВГУПС в г.  
Тынде

 / Demeneva E.A./



Э	Экзаменационные сессии	<b>5 4/6</b>	<b>6</b>	<b>7 3/6</b>	<b>7</b>	<b>7 2/6</b>	<b>3</b>	36
У	Учебная практика		<b>2</b>	<b>2</b>				4
П	Производственная практика				<b>3 2/6</b>	<b>4</b>	<b>6 4/6</b>	14
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы						<b>16</b>	16
К	Каникулы	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	52
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	<b>2 1/6</b> <b>(13 дн)</b>	13 (78 дн)
Продолжительность обучения <input type="checkbox"/> (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		не менее 12 нед и не более 39	более 39 нед					
Итого		<b>44</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	<b>52</b>	304
Студентов								
Групп								

-	-	-	Форма контроля						з.е.		Итого акад.часов						Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	Закрепленная кафедра	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Контр.	Экспертное	Факт	Экспертное	По плану	Контакт часы	Ауд.	СР	Конт роль	з.е. на курсе	Код	Наименование					
<b>Блок 1. Дисциплины (модули)</b>																								
<b>Обязательная часть</b>																								
+	Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	1					1	4	4	144	144	10	10	125	9	4					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.02	Философия	2					2	4	4	144	144	10	10	125	9		4				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.03	Правоведение		3				3	2	2	72	72	8	8	60	4			2			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.04	Психология и педагогика		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4	2					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.05	Иностранный язык	2	11				112	8	8	288	288	28	28	243	17	4	4				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.07	Физика	1	12				1112	9	9	324	324	30	30	277	17	7	2				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.08	Теоретическая механика	12					112	7	7	252	252	18	18	216	18	3	4				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.09	Информатика		1				1	3	3	108	108	8	8	96	4	3					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.10	Химия	1					1	3	3	108	108	8	8	91	9	3					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.11	Экология		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4	2					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.12	Начертательная геометрия		1				1	2	2	72	72	8	8	60	4	2					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.13	Инженерная компьютерная графика	1					1	4	4	144	144	8	8	127	9	4					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.14	Электротехника	2					2	4	4	144	144	8	8	127	9		4				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.15	Общий курс железнодорожного транспорта	1					1	4	4	144	144	8	8	127	9	4					90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.16	Материаловедение	2					2	3	3	108	108	6	6	93	9		3				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	3					3	4	4	144	144	10	10	125	9			4			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.18	Теория механизмов и машин		2			2		3	3	108	108	10	10	94	4		3				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.19	Сопrotивление материалов	3	3				333	6	6	216	216	18	18	185	13			6			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.20	Конструкция подвижного состава (вагоны)		3				3	3	3	108	108	8	8	96	4			3			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.21	Конструкция подвижного состава (электроподвижной состав)		3				3	3	3	108	108	8	8	96	4			3			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.22	Конструкция подвижного состава (локомотивы)		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4				3		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.23	Термодинамика и теплопередача	3					3	4	4	144	144	8	8	127	9		4				90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.24	Детали машин и основы конструирования	3				3		4	4	144	144	10	10	125	9			4			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.25	Электрические машины	3	3				33	6	6	216	216	18	18	185	13			6			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.26	Основы механики подвижного состава	4	4			4	4	7	7	252	252	18	18	221	13			7			93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.27	Надёжность подвижного состава		4				4	3	3	108	108	10	10	94	4				3		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.28	Теория автоматического управления подвижным составом	4			4			5	5	180	180	12	12	159	9				5		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.29	<b>Производство и ремонт подвижного состава</b>	<b>4</b>	<b>3</b>				<b>344</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>288</b>	<b>288</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>253</b>	<b>13</b>			3	5				
+	Б1.0.29.01	Производство и ремонт подвижного состава		3				3	3	3	108	108	10	10	94	4			3			90	БАМИЖТ	
+	Б1.0.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	4					44	5	5	180	180	12	12	159	9				5		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.30	Автоматические тормоза		4				4	3	3	108	108	8	8	96	4				3		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.31	Техническая диагностика подвижного состава		4				4	3	3	108	108	10	10	94	4				3		93	(к110) ТЖД	
+	Б1.0.32	Организация производства		4			4		3	3	108	108	8	8	96	4				3		93	(к110) ТЖД	

+	Б1.О.33	Теория тяги поездов	5			5		5	5	180	180	12	12	159	9				5	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.34	Управление организацией		4			4	3	3	108	108	8	8	96	4			3		58	(к302) Менеджм			
+	Б1.О.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	6	5	5	66	9	9	324	324	22	22	289	13				3	6	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.36	Безопасность жизнедеятельности		6		6	3	3	108	108	10	10	94	4					3	76	(к901) ТБ			
+	Б1.О.37	Транспортная безопасность		5		5	2	2	72	72	8	8	60	4					2	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.38	Физическая культура и спорт			2	2	2	2	72	72	2	2	66	4		2				90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.39	<b>Дисциплины специализации</b>	<b>3555</b>	<b>44455</b>	<b>5</b>	<b>45</b>	<b>5</b>	<b>34455</b>	<b>555</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>1260</b>	<b>1260</b>	<b>98</b>	<b>98</b>	<b>1102</b>	<b>60</b>		4	8	23			
+	Б1.О.39.01	Информационные технологии в вагонном хозяйстве		5		5	3	3	108	108	10	10	94	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.02	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчёт)		5		5	3	3	108	108	8	8	96	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.03	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	5		5		4	4	144	144	12	12	123	9					4	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.04	Системы контроля технического состояния грузовых вагонов		5		55	3	3	108	108	10	10	94	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.05	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	5			5	5	5	180	180	10	10	161	9					5	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	5			5	5	5	180	180	10	10	161	9					5	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.07	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства		4		4	2	2	72	72	8	8	60	4				2		93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.08	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава		4		4	3	3	108	108	8	8	96	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.09	Конструирование и расчёт вагонов		4	4		3	3	108	108	12	12	92	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	3			3	4	4	144	144	10	10	125	9			4			90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.40	Слесарное дело	2			2	3	3	108	108	10	10	89	9		3				90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.41	Технология конструкционных материалов		3		3	2	2	72	72	8	8	60	4			2			90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.42	Электроника и микропроцессорная техника	2			2	4	4	144	144	10	10	125	9		4				90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.43	Прикладная статистика в технических системах		3		33	2	2	72	72	10	10	58	4			2			90	БАМИЖТ			
+	Б1.О.44	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава	5			5	5	5	180	180	10	10	161	9					5	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.45	Правила технической эксплуатации железных дорог		5		5	3	3	108	108	8	8	96	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.46	Организация тяжеловесного и скоростного движения		6		6	2	2	72	72	8	8	60	4					2	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.47	Управление безопасностью движения поездов		6		6	3	3	108	108	8	8	96	4					3	93	(к110) ТЖД			
+	Б1.О.48	Система менеджмента качества		5		5	2	2	72	72	10	10	58	4					2	93	(к110) ТЖД			
										<b>228</b>	<b>228</b>	<b>8208</b>	<b>8208</b>	<b>642</b>	<b>642</b>	<b>7136</b>	<b>430</b>	<b>45</b>	<b>40</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>43</b>	<b>14</b>	
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>																								
+	Б1.В.01	Политология		3			3	2	2	72	72	8	8	60	4			2			90	БАМИЖТ		
+	Б1.В.02	Основы бережливого производства в обслуживании и ремонте подвижного состава		5		5	2	2	72	72	8	8	60	4					2		93	(к110) ТЖД		
+	Б1.В.03	Культурология		1		1	2	2	72	72	8	8	60	4	2						90	БАМИЖТ		
+	Б1.В.04	Экономика	2			2	3	3	108	108	10	10	89	9		3					90	БАМИЖТ		
+	Б1.В.05	Русский язык и культура речи		1		1	2	2	72	72	8	8	60	4	2						90	БАМИЖТ		
+	Б1.В.06	Социология		3		3	2	2	72	72	8	8	60	4			2				90	БАМИЖТ		
+	Б1.В.07	Экономика предприятий железнодорожного транспорта		6		6	3	3	108	108	10	10	94	4					3	94	(к310) ЭиК			
+	Б1.В.ДВ.01	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>4</b>	2									
+	Б1.В.ДВ.01.01	История развития подвижного состава		1		1	2	2	72	72	8	8	60	4	2						90	БАМИЖТ		

-	Б1.В.ДВ.01.02	Организация доступной среды на транспорте			1				1	2	2	72	72	8	4	60	4	2					90	БАМИЖТ	
+	Б1.В.ДВ.02	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</b>			<b>2</b>				<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>96</b>	<b>4</b>		3						
+	Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование			2				2	3	3	108	108	8	8	96	4		3				90	БАМИЖТ	
-	Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели управления железнодорожным транспортом			2				2	3	3	108	108	8	8	96	4		3				90	БАМИЖТ	
										21	21	756	756	76	76	639	41	6	6	4		2	3		
										249	249	8964	8964	718	718	7775	471	51	46	47	43	45	17		
<b>Блок 2.Практика</b>																									
<b>Обязательная часть</b>																									
+	Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика			2					3	3	108	108	4		100	4		3				90	БАМИЖТ	
+	Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика			3					3	3	108	108	4		100	4			3			90	БАМИЖТ	
+	Б2.О.03(П)	Технологическая практика			4					5	5	180	180	4		172	4				5		93	(к110) ТЖД	
+	Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика			5					6	6	216	216	4		208	4					6	93	(к110) ТЖД	
+	Б2.О.05(П)	Преддипломная практика			6					10	10	360	360	4		352	4						10	93	(к110) ТЖД
										27	27	972	972	20		932	20		3	3	5	6	10		
										27	27	972	972	20		932	20		3	3	5	6	10		
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>																									
+	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы								24	24	864	864	23		832	9						24	93	(к110) ТЖД
										24	24	864	864	23		832	9						24		
										24	24	864	864	23		832	9						24		
<b>ФТД.Факультативы</b>																									
+	ФТД.01	Дополнительные главы математики			1					2	2	72	72	4	4	64	4	2					90	БАМИЖТ	
+	ФТД.02	Культура речи			1					2	2	72	72	2	2	66	4	2					90	БАМИЖТ	
										4	4	144	144	6	6	130	8	4							
										4	4	144	144	6	6	130	8	4							



Индекс	Содержание	Тип
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК
Б1.О.34	Управление организацией	
Б1.В.02	Основы бережливого производства в обслуживании и ремонте подвижного состава	
Б1.В.06	Социология	
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели управления железнодорожным транспортом	
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК
Б1.В.04	Экономика	
Б1.В.07	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК
Б1.О.04	Психология и педагогика	
Б1.В.06	Социология	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК
Б1.О.05	Иностранный язык	
Б1.В.05	Русский язык и культура речи	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК
Б1.О.01	История (история России, всеобщая история)	
Б1.О.02	Философия	
Б1.В.01	Политология	
Б1.В.03	Культурология	
Б1.В.ДВ.01.01	История развития подвижного состава	
Б1.В.ДВ.01.02	Организация доступной среды на транспорте	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК

Б1.О.02	Философия	
Б1.О.04	Психология и педагогика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК
Б1.О.36	Безопасность жизнедеятельности	
Б1.О.37	Транспортная безопасность	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования	ОПК
Б1.О.06	Математика	
Б1.О.07	Физика	
Б1.О.08	Теоретическая механика	
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.10	Химия	
Б1.О.11	Экология	
Б1.О.14	Электротехника	
Б1.О.23	Термодинамика и теплопередача	
Б1.О.28	Теория автоматического управления подвижным составом	
Б1.О.42	Электроника и микропроцессорная техника	
Б1.О.43	Прикладная статистика в технических системах	
Б1.О.45	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
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	ОПК
Б1.О.09	Информатика	
Б1.О.31	Техническая диагностика подвижного состава	
Б1.О.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.01	Информационные технологии в вагонном хозяйстве	

Б1.О.44	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава	
Б1.О.48	Система менеджмента качества	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта	ОПК
Б1.О.03	Правоведение	
Б1.О.15	Общий курс железнодорожного транспорта	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.20	Конструкция подвижного состава (вагоны)	
Б1.О.21	Конструкция подвижного состава (электроподвижной состав)	
Б1.О.22	Конструкция подвижного состава (локомотивы)	
Б1.О.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.30	Автоматические тормоза	
Б1.О.33	Теория тяги поездов	
Б1.О.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	
Б1.О.45	Правила технической эксплуатации железных дорог	
Б1.О.46	Организация тяжеловесного и скоростного движения	
Б1.О.47	Управление безопасностью движения поездов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	ОПК
Б1.О.12	Начертательная геометрия	
Б1.О.13	Инженерная компьютерная графика	
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.18	Теория механизмов и машин	
Б1.О.19	Сопrotивление материалов	
Б1.О.24	Детали машин и основы конструирования	
Б1.О.25	Электрические машины	
Б1.О.26	Основы механики подвижного состава	

Б1.О.27	Надёжность подвижного состава	
Б1.О.28	Теория автоматического управления подвижным составом	
Б1.О.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.30	Автоматические тормоза	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	
Б1.О.41	Технология конструкционных материалов	
Б1.О.47	Управление безопасностью движения поездов	
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы	ОПК
Б1.О.16	Материаловедение	
Б1.О.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.О.27	Надёжность подвижного состава	
Б1.О.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.31	Техническая диагностика подвижного состава	
Б1.О.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.04	Системы контроля технического состояния грузовых вагонов	
Б1.О.39.05	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	
Б1.О.39.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	
Б1.О.39.08	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава	
Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	
Б1.О.41	Технология конструкционных материалов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов	ОПК
Б1.О.26	Основы механики подвижного состава	

Б1.0.27	Надёжность подвижного состава	
Б1.0.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.30	Автоматические тормоза	
Б1.0.31	Техническая диагностика подвижного состава	
Б1.0.33	Теория тяги поездов	
Б1.0.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.0.37	Транспортная безопасность	
Б1.0.47	Управление безопасностью движения поездов	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-7	#####	ОПК
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.0.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.0.32	Организация производства	
Б1.0.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	
Б1.0.48	Система менеджмента качества	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним	ОПК
Б1.0.04	Психология и педагогика	
Б1.0.34	Управление организацией	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников	ОПК
Б1.0.04	Психология и педагогика	
Б1.0.34	Управление организацией	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности	ОПК
Б1.0.25	Электрические машины	
Б1.0.26	Основы механики подвижного состава	

Б1.О.29	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	
Б1.О.31	Техническая диагностика подвижного состава	
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	
Б1.О.46	Организация тяжеловесного и скоростного движения	
Б1.О.47	Управление безопасностью движения поездов	
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-11	Способен контролировать техническое состояние, выполнять и организовывать работы по техническому осмотру, обслуживанию, текущему ремонту грузовых вагонов и контейнеров	-
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.03	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	
Б1.О.39.07	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б1.О.39.09	Конструирование и расчёт вагонов	
Б1.О.40	Слесарное дело	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-12	Способен применять типовые и новые материалы, технологии и технологические процессы при проектировании, изготовлении, техническом обслуживании, ремонте грузовых вагонов и контейнеров	ПК
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.07	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	
ПК-13	Способен контролировать безопасность движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте, планировать и осуществлять оперативное руководство в соответствии с нормативно-технической документацией	-
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.02	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчёт)	
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

ПК-14	Способен разрабатывать, проектировать, конструировать, модернизировать грузовые вагоны и их элементы для подготовки предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	ПК
Б1.О.39	Дисциплины специализации	
Б1.О.39.02	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчёт)	
Б1.О.39.07	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	
Б1.О.39.09	Конструирование и расчёт вагонов	
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.0	Обязательная часть	УК-1; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.0.01	История (история России, всеобщая история)	УК-5
Б1.0.02	Философия	УК-5; УК-6
Б1.0.03	Правоведение	ОПК-3
Б1.0.04	Психология и педагогика	УК-3; УК-6; ОПК-8; ОПК-9
Б1.0.05	Иностранный язык	УК-4
Б1.0.06	Математика	ОПК-1
Б1.0.07	Физика	ОПК-1
Б1.0.08	Теоретическая механика	ОПК-1
Б1.0.09	Информатика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.0.10	Химия	ОПК-1
Б1.0.11	Экология	ОПК-1
Б1.0.12	Начертательная геометрия	ОПК-4
Б1.0.13	Инженерная компьютерная графика	ОПК-4
Б1.0.14	Электротехника	ОПК-1
Б1.0.15	Общий курс железнодорожного транспорта	ОПК-3
Б1.0.16	Материаловедение	ОПК-4; ОПК-5
Б1.0.17	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.0.18	Теория механизмов и машин	ОПК-4
Б1.0.19	Сопротивление материалов	ОПК-4
Б1.0.20	Конструкция подвижного состава (вагоны)	ОПК-3
Б1.0.21	Конструкция подвижного состава (электроподвижной состав)	ОПК-3
Б1.0.22	Конструкция подвижного состава (локомотивы)	ОПК-3
Б1.0.23	Термодинамика и теплопередача	ОПК-1
Б1.0.24	Детали машин и основы конструирования	ОПК-4
Б1.0.25	Электрические машины	ОПК-4; ОПК-10
Б1.0.26	Основы механики подвижного состава	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-10
Б1.0.27	Надёжность подвижного состава	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
Б1.0.28	Теория автоматического управления подвижным составом	ОПК-1; ОПК-4
Б1.0.29	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.29.01	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.29.02	Производство и ремонт подвижного состава	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-10
Б1.0.30	Автоматические тормоза	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6

Б1.О.31	Техническая диагностика подвижного состава	ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.32	Организация производства	ОПК-7
Б1.О.33	Теория тяги поездов	ОПК-3; ОПК-6
Б1.О.34	Управление организацией	УК-1; ОПК-8; ОПК-9
Б1.О.35	Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7
Б1.О.36	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.37	Транспортная безопасность	УК-8; ОПК-6
Б1.О.38	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.39	Дисциплины специализации	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.О.39.01	Информационные технологии в вагонном хозяйстве	ОПК-2
Б1.О.39.02	Тормозные системы вагонов (теория, конструкция, расчёт)	ПК-13; ПК-14
Б1.О.39.03	Организация и планирование текущего содержания вагонного парка	ПК-11
Б1.О.39.04	Системы контроля технического состояния грузовых вагонов	ОПК-5
Б1.О.39.05	Механизация технического обслуживания и текущего ремонта вагонов	ОПК-5
Б1.О.39.06	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ОПК-5
Б1.О.39.07	Инфраструктура грузового вагонного хозяйства	ПК-11; ПК-12; ПК-14
Б1.О.39.08	Устройство и эксплуатация изотермического подвижного состава	ОПК-5
Б1.О.39.09	Конструирование и расчёт вагонов	ПК-11; ПК-14
Б1.О.39.10	Основы холодильной техники	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-10
Б1.О.40	Слесарное дело	ПК-11
Б1.О.41	Технология конструкционных материалов	ОПК-4; ОПК-5
Б1.О.42	Электроника и микропроцессорная техника	ОПК-1
Б1.О.43	Прикладная статистика в технических системах	ОПК-1
Б1.О.44	Системы автоматизированного проектирования подвижного состава	ОПК-2
Б1.О.45	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-1; ОПК-3
Б1.О.46	Организация тяжеловесного и скоростного движения	ОПК-3; ОПК-10
Б1.О.47	Управление безопасностью движения поездов	ОПК-3; ОПК-4; ОПК-6; ОПК-10
Б1.О.48	Система менеджмента качества	ОПК-2; ОПК-7
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5
Б1.В.01	Политология	УК-5
Б1.В.02	Основы бережливого производства в обслуживании и ремонте подвижного состава	УК-1
Б1.В.03	Культурология	УК-5

Б1.В.04	Экономика	УК-2
Б1.В.05	Русский язык и культура речи	УК-4
Б1.В.06	Социология	УК-1; УК-3
Б1.В.07	Экономика предприятий железнодорожного транспорта	УК-2
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-5
Б1.В.ДВ.01.01	История развития подвижного состава	УК-5
Б1.В.ДВ.01.02	Организация доступной среды на транспорте	УК-5
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02	УК-1
Б1.В.ДВ.02.01	Математическое моделирование	УК-1
Б1.В.ДВ.02.02	Математические модели управления железнодорожным транспортом	УК-1
Б2	Практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О	Обязательная часть	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.О.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-12
Б2.О.02(У)	Электромонтажная практика	ПК-12; ПК-14
Б2.О.03(П)	Технологическая практика	ПК-11; ПК-12
Б2.О.04(П)	Эксплуатационная практика	ПК-13
Б2.О.05(П)	Преддипломная практика	УК-1; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б3	Государственная итоговая аттестация	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	
ФТД.01	Дополнительные главы математики	
ФТД.02	Культура речи	

		Итого					Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Курс 6	
		Баз.%	Вар.%	ДВ(от Вар.)%	з.е.								
					Мин.	Макс.							Факт
	Итого (с факультативами)				262		304	55	49	50	48	51	51
	Итого по ОП (без факультативов)				258		300	51	49	50	48	51	51
Б1	Дисциплины (модули)	92%	8%	23.8%	210		249	51	46	47	43	45	17
Б1.О	Обязательная часть						228	45	40	43	43	43	14
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений						21	6	6	4		2	3
Б2	Практика	100%	0%	0%	27		27		3	3	5	6	10
Б2.О	Обязательная часть						27		3	3	5	6	10
Б2.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений												
Б3	Государственная итоговая аттестация				21		24						24
ФТД	Факультативы				4		4	4					
	Процент ... занятий от аудиторных	лекционных					38.45%						
		в интерактивной форме					25.6%						
	Объём обязательной части от общего объёма программы					85%							
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	ОП, факультативы					43.8	52.8	42.7	43.6	41.3	44	33.7
	Контактная работа (акад.час/год)	ОП - элект. курсы по физ.к.					119.7	156	124	142	122	126	48
	Обязательные формы контроля	ЭКЗАМЕНЫ (Экз)						7	9	6	3	5	1
		ЗАЧЕТЫ (За)						11	4	10	10	8	4
		ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)							2	1	1	1	1
		КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП)									2	2	
		КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР)							1	1	2	2	1
		КОНТРОЛЬНЫЕ (К)						22	14	17	10	10	5