

Приложение № 1
к договору
от « 30 » ноября 2020 г.
№ 4158103

ПЕРЕЧЕНЬ

**дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам
очной формы обучения, обучающимся в ФГБОУ ВО «УрГУПС»
по договорам о целевом обучении от подразделений ОАО «РЖД»,
осуществляющих свою деятельность
в границах Свердловской железной дороги**

**Специальность: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»
(Электрический транспорт железных дорог) (специалитет)**

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	36	36								
Математика (доп.раздел)	42	48								
Физика (доп.раздел)	90									
Информатика (доп.раздел)		36								
История Железнодорожного транспорта	36									
Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18								
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			36	36						
Физика (доп.раздел)			36							
Теоретические основы электротехники			36	36						
Теория механизмов и машин				72						
Электротехника, электроника и электрические машины			54	54						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Итого по второму курсу 432 часов										
Обучение рабочим профессиям					450	450				
Иностранный язык (доп. раздел)					36					
Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства					36					
Теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования					36					
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Научно-технические задачи в области							60	60		

профессиональной деятельности											
Тяговые электрические машины								240			
Механическое оборудование и динамика электроподвижного состава							180				
Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава								180			
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"							48	42			
Транспортное право							54	54			
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки							42	48			
Итого по четвёртому курсу 1008 часов											
Экономика предприятий железнодорожного транспорта										30	30
Охрана труда на предприятиях ж.д. транспорта										30	30
Подготовка к сдаче ГИА										130	140
Теория электрической тяги										30	30
Дипломное проектирование										130	140
Итого по пятому курсу 720 часов											

**Специальность: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»
(Высокоскоростной наземный транспорт) (специалитет)**

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 курс											
Структура Холдинга «РЖД»	36	36									
Математика (доп.раздел)	42	48									
Физика (доп.раздел)	90										
Информатика (доп.раздел)		36									
История Железнодорожного транспорта	36										
Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18									
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36									
Итого по первому курсу 432 часов											
Математика (доп.раздел)			36	36							
Физика (доп.раздел)			36								
Теоретические основы электротехники			36	36							
Теория механизмов и машин				72							
Электротехника, электроника и электрические машины			54	54							
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36							
Итого по второму курсу 432 часов											

Обучение рабочим профессиям					450	450				
Иностранный язык (доп. раздел)					36					
Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства					36					
Теория механизмов и машин, детали машин и основы конструирования					36					
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Транспортная безопасность							60	60		
Параметры и основы проектирования высокоскоростного транспорта							180			
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"							48	42		
Транспортное право							54	54		
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки							54	54		
Тяговые электрические машины								240		
Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава								180		
Итого по четвёртому курсу 1008 часов										
Экономика предприятий железнодорожного транспорта									30	30
Охрана труда на предприятиях ж.д. транспорта									30	30
Подготовка к сдаче ГИА									130	140
Теория электрической тяги									30	30
Дипломное проектирование									130	140
Итого по пятому курсу 720 часов										

Специальность: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог» (Грузовые вагоны) (специалитет)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	36	36								
Математика (доп.раздел)	42	48								
Физика (доп.раздел)	90									
Информатика (доп.раздел)		36								
История Железнодорожного транспорта	36									
Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18								
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			36	36						

Информатика (доп.раздел)		36								
История Железнодорожного транспорта	36									
Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18								
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			72	72						
Сопротивление материалов (доп.раздел)			54	54						
Теоретическая механика (доп.раздел)			72	72						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Итого по второму курсу 432 часов										
Иностранный язык (доп. раздел)					36					
Технология, механизация и автоматизация жд строительства и технического обслуживания жд пути						126				
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					54					
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО «РЖД»					54					
Железнодорожный путь					72					
Изыскания и проектирование жд пути						120				
Мосты на железных дорогах					36	36				
Тоннельные пересечения на транспортных магистралях						54				
Механика грунтов, основания и фундаменты транспортных сооружений					24	30				
Организация, планирование и управление железнодорожным строительством и техническим обслуживанием железнодорожного пути					54					
Сопротивление материалов и строительная механика					24	30				
Строительные конструкции					54					
Гидравлика, водоснабжение и водоотведение в строительстве объектов транспорта						54				
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Обучение рабочим профессиям							150	150		
Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства и технического обслуживания железнодорожного пути							42	48		
Изыскания и проектирование							60	60		

железнодорожного пути										
Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути							140	130		
Реконструкция и усиление транспортной инфраструктуры								102		
Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве								72		
Взаимодействие колеса и рельса							54			
Итого по четвёртому курсу 1008 часов										
Технология, механизация и автоматизация жд строительства и технического обслуживания жд пути									120	
Реконструкция и усиление транспортной инфраструктуры									120	
Подготовка к сдаче ГИА									120	120
Дипломное проектирование									120	120
Итого по пятому курсу 720 часов										

Специальность: 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (специалитет)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	36	36								
Математика (доп.раздел)	42	48								
Физика (доп.раздел)	90									
ОКЖТ (доп. раздел)		36								
История Железнодорожного транспорта	36									
Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18								
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			36	36						
Физика (доп.раздел)			42	48						
Грузовые и коммерческие операции в транспортном процессе железных дорог				144						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Единая транспортная система			72							
Безопасность нахождения на объектах железнодорожного транспорта			36							
Итого по второму курсу 432 часов										
Нетяговый подвижной состав					210					
Транспортно-грузовые системы (доп.раздел)					216					
Управление эксплуатационной					60	180				

работой (доп.раздел)										
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					30	60				
Транспортное право					54	54				
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					54	54				
Иностранный язык (доп. раздел)					36					
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Обучение рабочим профессиям							450	450		
Транспортная безопасность							18	18		
Управление эксплуатационной работой (доп.раздел)							18	18		
Грузовые и коммерческие операции в транспортном процессе железных дорог							36			
Итого по четвёртому курсу 1008 часов										
Подготовка к сдаче ГИА									120	120
Экономика предприятий железнодорожного транспорта									60	
Охрана труда на предприятиях ж.д. транспорта									120	
Техническое нормирование работы ж.д.									60	
Дипломное проектирование									120	120
Итого по пятому курсу 720 часов										

**Специальность: 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»
(Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте)
(специалитет)**

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	36	36								
Математика (доп.раздел)	42	48								
История железнодорожного транспорта	36									
Физика (доп.раздел)		36								
Теоретические основы электротехники (доп.раздел)		36								
Химия (доп.разделы)		18								
ОКЖД (доп.разделы)	36	36								
Начертательная геометрия и компьютерная графика (доп.раздел)	36									
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			36	36						
Физика (доп.раздел)			18	18						

История железнодорожного транспорта	36									
Физика (доп.раздел)		36								
Теоретические основы электротехники (доп.раздел)		36								
Химия (доп.разделы)		18								
ОКЖД (доп.разделы)	36	36								
Начертательная геометрия и компьютерная графика (доп.раздел)	36									
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика (доп.раздел)			42	48						
Физика (доп.раздел)			18	18						
Электроника			42	48						
Теоретические основы электротехники (доп.раздел)			42	48						
Теория дискретных устройств(доп.раздел)				54						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Итого по второму курсу 432 часов										
Обучение рабочим профессиям					450	450				
Основы микропроцессорной техники					36					
Теоретические основы электротехники и электрические машины					18	18				
Линии электросвязи					36					
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Передача дискретных сообщений на железнодорожном транспорте							72	168		
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки							54	54		
Транспортное право							54	54		
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"							42	48		
Электропитание и электроснабжение нетяговых потребителей							210			
Многоканальная связь на железнодорожном транспорте							24	124		
Итого по четвёртому курсу 1008 часов										
Экономика предприятий железнодорожного транспорта									90	
Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов									60	
Охрана труда на предприятиях ж.д. транспорта									90	
Подготовка к сдаче ГИА									40	200
Дипломное проектирование									40	200
Итого по пятому курсу 720 часов										

Охрана труда на предприятиях ж.д. транспорта									90	
Подготовка к сдаче ГИА									120	120
Тяговые и трансформаторные подстанции									60	
Дипломное проектирование									40	200
Итого по пятому курсу 720 часов										

Специальность: 10.03.01 «Информационная безопасность» (бакалавриат)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	36	36								
Математика(доп.раздел)	54	54								
Физические основы профессиональной деятельности	36	36								
История железнодорожного транспорта	36									
Деловая этика ОАО «РЖД»	36	36								
Брендеориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36								
Итого по первому курсу 432 часов										
Математика(доп.раздел)			72							
Моделирование процессов и систем			72							
Архитектура электронно-вычислительных машин и систем				72						
Информационная безопасность и защита информации				36						
Основы программирования			36	36						
Технологии программирования				36						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Итого по второму курсу 432 часов										
Инженерная экология						108				
Иностранный язык (доп. раздел)						54				
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					45	45				
Информационная безопасность и защита информации					108					
Транспортное право					54	54				
Системы передачи информации						144				
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					54	54				
Теория телетрафика информационных систем						144				
Геоинформационные системы на транспорте						144				
Итого по третьему курсу 1008 часов										
Корпоративные информационные системы на транспорте							108			

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена								120	120		
Подготовка к выпускной квалификационной работе								120	120		
Консультирование экономического раздела ВКР								100	110		
Консультирование главы БЖД по ВКР								100	110		
Итого по четвертому курсу 720 часов											

Специальность: 08.03.01 «Строительство» (бакалавриат)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1 курс											
Структура Холдинга «РЖД»	36	36									
Математика	36	36									
Физика	36	36									
Инженерная геология	18	18									
История железнодорожного транспорта	36										
Инженерная компьютерная графика	18	18									
Деловая этика ОАО «РЖД»	18	18									
Брендоориентированное поведение ОАО «РЖД»	36	36									
Итого по первому курсу 432 часов											
Математика			36	36							
Строительные материалы			72								
Сопrotивление материалов				108							
Теоретическая механика			108								
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36							
Итого по второму курсу 432 часов											
Иностранный язык (доп. раздел)						36					
Строительная механика					90	90					
Архитектура зданий и сооружений					90	90					
Основы архитектурного проектирования					108						
Инженерные системы зданий и сооружений (доп.раздел)					72	72					
Транспортное право					54	54					
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					72	72					
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					54	54					
Итого по третьему курсу 1008 часов											
Экономика строительства							36				
Строительная механика (доп.раздел)							60				
Конструкции из дерева и пластмасс							36				
Специальный курс металлических							54				

конструкций										
Специальный курс железобетонных конструкций							54			
Подготовка к сдаче ГИА							120	120		
Подготовка к защите выпускной квалификационной работы							120	120		
Итого по четвертому курсу 720 часов										

Заказчик

Заместитель начальника Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» по кадрам и социальным вопросам



Д.А.Романенко

Исполнитель

Первый проректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»




Е.Б.Азаров

ПЕРЕЧЕНЬ

**дополнительных образовательных услуг, оказываемых студентам
заочной формы обучения, обучающимся в ФГБОУ ВО «УрГУПС»
по договорам о целевом обучении от подразделений ОАО «РЖД»,
осуществляющих свою деятельность
в границах Свердловской железной дороги**

**Специальность: 23.05.03 «Подвижной состав железных дорог»
(Электрический транспорт железных дорог) (специалитет)**

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 курс												
Математика (доп.раздел)	42	48										
Стратегия холдинга ОАО "РЖД"	30	24										
История железнодорожного транспорта	36	36										
Итого по первому курсу 216 часов												
Математика (доп.раздел)			36	36								
Физика (доп.раздел)				54								
Теоретическая механика (доп.раздел)				54								
Брендоориентированное поведение ОАО "РЖД"			18	18								
Итого по второму курсу 216 часов												
Теория механизмов и машин (доп.раздел)					48	42						
Иностранный язык (Доп. раздел)					36							
Сопротивление материалов (доп.раздел)					42	48						
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					18	18						
Транспортное право					18	18						
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					90	90						
Итого по третьему курсу 504 часов												
Подвижной состав железных дорог							85	86				
Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза (доп.раздел)								81				
Правила технической эксплуатации и транспортная безопасность							42	43				
Информационные технологии и системы диагностирования при эксплуатации и обслуживании электроподвижного состава								85				

Системы автоматизации производства и ремонта вагонов (доп.раздел)												36	
Оборудование вагоноремонтных предприятий (доп.раздел)												54	
Энергооборудование вагонов и вагоноремонтных предприятий (доп.раздел)												54	
Дипломное проектирование (доп.раздел)												90	90
Итого по шестому курсу 360 часов													

Специальность: 23.05.04 «Эксплуатация железных дорог» (специалитет)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1 курс												
Математика (доп.раздел)	42	48										
Стратегия холдинга ОАО "РЖД"	28	26										
История железнодорожного транспорта	36	36										
Итого по первому курсу 216 часов												
Математика (доп.раздел)			36	36								
Физика (доп.раздел)			28	26								
Путь и путевое хозяйство (доп.раздел)			36	36								
Брендоориентированное поведение ОАО "РЖД"			18	18								
Итого по второму курсу 216 часов												
Общая электротехника и электроника (доп.раздел)						72						
Экономика и аутсорсинг железнодорожного транспорта (доп.раздел)					18	18						
Взаимодействие груза и подвижного состава (доп.раздел)						72						
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					36	36						
Транспортное право					36	36						
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					36	36						
Тяга поездов (доп.раздел)					72							
Охрана труда на предприятиях ж/д транспорта (доп.раздел)					18	18						
Итого по третьему курсу 504 часов												
Грузовые и коммерческие операции в транспортном процессе железных дорог (доп.раздел)							48	42				
Управление эксплуатационной работой (доп.раздел)							90	90				

Итого по второму курсу 216 часов												
Инженерная геодезия и геоинформатика						72						
Иностранный язык (доп. раздел)					18	18						
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					18	18						
Транспортное право					18	18						
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					18	18						
Сопротивление материалов (доп.раздел)					36	36						
Электротехника, электроника и электрические машины (доп.раздел)					36	36						
Материаловедение, технология конструкционных материалов и сварочного производства (доп.раздел)					36	36						
Электротехника (доп.раздел)					36	36						
Итого по третьему курсу 504 часов												
Изыскания и проектирование железных дорог (доп.раздел)								86	85			
Мосты на железных дорогах (доп.раздел)								82	82			
Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства и технического обслуживания железнодорожного пути (доп.раздел)								86	85			
Итого по четвертому курсу 504 часов												
Реконструкция и усиление железнодорожной инфраструктуры (доп.раздел)										72	72	
Информационные технологии в проектировании, строительстве и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры (доп.раздел)										28	26	
Гидравлика, водоснабжение и водоотведение в строительстве объектов транспорта (доп.раздел)										26	28	
Содержание и реконструкция мостов и тоннелей (доп.раздел)										36		
Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве (доп.раздел)										36		
Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути (доп.раздел)										36		
Итого по пятому курсу 360 часов												

Экономика путевого хозяйства и сметное дело в строительстве и путевом хозяйстве (доп.раздел)													36	
Проектирование и расчет элементов железнодорожного пути (доп.раздел)													36	
Организация управления в строительстве и путевом хозяйстве (доп.раздел)													72	
Дипломное проектирование (доп.раздел)													90	90
Охрана труда на предприятиях ж/д транспорта (доп.раздел)													36	
Итого по шестому курсу 360 часов														

**Специальность: 23.05.05 «Системы обеспечения движения поездов»
(Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте)
(специалитет)**

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5		Курс 6	
	1	2	3	4	5	11	12	8	9	10	11	12
1 курс												
Структура Холдинга «РЖД»	36	36										
Математика (доп.раздел)	42	48										
История железнодорожного транспорта	36	36										
Итого по первому курсу 216 часов												
Математика (доп.раздел)			36	36								
Метрология, стандартизация и сертификация (доп.раздел)			18	18								
Физика (доп.раздел)			18	18								
Общий курс железнодорожного транспорта (доп.раздел)			18	18								
Брендоориентированное поведение ОАО "РЖД"			36									
Итого по второму курсу 216 часов												
Теоретические основы электротехники и электрические машины (доп.раздел)					72	72						
Теория автоматического управления (доп.раздел)					42	48						
Иностраный язык (доп.раздел)					36							
Охрана труда на предприятиях ж/д транспорта (доп.раздел)					36	36						
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					54							

История железнодорожного транспорта	36	36												
Итого по первому курсу 216 часов														
Математика (доп.раздел)			36	36										
Метрология, стандартизация и сертификация (доп.раздел)			18	18										
Физика (доп.раздел)			18	18										
Общий курс железнодорожного транспорта (доп.раздел)			18	18										
Брендоориентированное поведение ОАО "РЖД"			36											
Итого по второму курсу 216 часов														
Теоретические основы электротехники и электрические машины (доп.раздел)					72	72								
Теория автоматического управления (доп.раздел)					42	48								
Иностраный язык (доп.раздел)					36									
Охрана труда на предприятиях ж/д транспорта (доп.раздел)					36	36								
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					54									
Транспортное право					36	36								
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки						36								
Итого по третьему курсу 504 часов														
Теория линейных электрических цепей и электромагнитная совместимость и средства защиты (доп.раздел)							36	36						
Теория дискретных устройств (доп.раздел)							90							
Оперативно-технологическая связь на железнодорожном транспорте (доп.раздел)							36	36						
Основы телекоммуникационных технологий (доп.раздел)								90						
Теоретические основы транспортной связи (доп.раздел)							90	90						
Итого по четвёртому курсу 504 часов														
Электропитание и												36	36	

поведение ОАО "РЖД"																			
Итого по второму курсу 216 часов																			
Теоретические основы электротехники и электрические машины (доп.раздел)						72	72												
Теория автоматического управления (доп.раздел)						42	48												
Иностраный язык (доп.раздел)						36													
Охрана труда на предприятиях ж/д транспорта (доп.раздел)						36	36												
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"						54													
Транспортное право						36	36												
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки							36												
Итого по третьему курсу 504 часов																			
Теория линейных электрических цепей и электромагнитная совместимость и средства защиты (доп.раздел)										42	48								
Теория дискретных устройств (доп.раздел)										36	36								
Электроснабжение железных дорог (доп.раздел)										90	90								
Организация производства и системы менеджмента качества (доп.раздел)										36	36								
Теория передачи сигналов (доп.раздел)										42	48								
Итого по четвёртому курсу 504 часов																			
Электроснабжение железных дорог (доп.раздел)														36	36				
Экономика железнодорожного транспорта (доп.раздел)														36	36				
Теория безопасности движения поездов (доп.раздел)														54	54				
Тяговые и трансформаторные подстанции (доп.раздел)														36	36				
Основы компьютерного проектирования и моделирования контактной сети и линий электропередач (доп.раздел)														18	18				
Итого по пятому курсу 360 часов																			

Эксплуатация технических средств обеспечения движения поездов (доп.раздел)											72	
Тяговые и трансформаторные подстанции (доп.раздел)											36	
Автоматизация системы электроснабжения (доп.раздел)											36	
Сооружение и монтаж устройств электроснабжения железных дорог (доп.раздел)											36	
Дипломное проектирование (доп.раздел)											60	120
Итого по шестому курсу 360 часов												

Специальность: 09.03.02 «Строительство» (Бакалавриат)

Наименование дополнительных образовательных услуг	Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Курс 5	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 курс										
Структура Холдинга «РЖД»	18	18								
Математика(доп.раздел)	18	18								
Физика(доп.раздел)	18	18								
Инженерная компьютерная графика (доп.раздел)	18	18								
Деловая этика ОАО «РЖД»	18	18								
Бренд ОАО «РЖД»	36									
Итого по первому курсу 216 часов										
Соппротивление материалов (доп.раздел)			18	18						
Иностранный язык(доп. раздел)			36							
Механика (доп.раздел)				72						
Стратегия развития Холдинга «РЖД»			36	36						
Итого по второму курсу 216 часов										
Иностранный язык (доп. раздел)					36					
Негосударственное пенсионное обеспечение ОАО "РЖД"					18	18				
Транспортное право					18	18				
Нормативно-правовые документы ОАО «РЖД», регламентирующие деятельность компании по направлениям подготовки					18	18				
Основы архитектурного проектирования					36	36				
Геодезические работы в строительстве					36	36				
Соппротивление материалов					72					
Архитектура зданий						72				
Строительные конструкции					36	36				
Итого по третьему курсу 504 часов										
Строительная механика								72		
Основы возведения зданий и технологические процессы в строительстве								72		
Строительные конструкции						36	36			
Механика деформируемого твердого тела						54	54			

Основы метрологии, стандартизации, сертификации и контроля качества в строительстве							36				
Итого по четвертому курсу 360 часов											
Строительные конструкции										72	
Основы организации и управления в строительстве										72	
Испытание конструкций зданий										72	
Дипломное проектирование										72	72
Итого по пятому курсу 360 часов											

Заказчик

Заместитель начальника Свердловской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» по кадрам и социальным вопросам



Д.А.Романенко

Исполнитель

Первый проректор ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»



Е.Б.Азаров