

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА

(программа профессиональной переподготовки)

«Вагоны»

Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации, трудо- емкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарс- кого типа		практическо- го типа		консульта- ционного типа		
			О	З	О	З	О	З	О	З	
1.	Основы теории надежности	100	8	82			6		2		зачет/2
1.1.	Основные понятия термины и определения	10	2	8							
1.2.	Показатели свойств надежности	20	2	18							
1.3.	Статистическая оценка показателей надежности	26	2	22			2				
1.4.	Вероятностные модели надежности	26	2	22			2				
1.5.	Надежность систем	14		12			2				
1.6.	Консультации	2							2		
1.7.	Промежуточная аттестация	2									2
2.	Конструирование и расчет вагонов	100	6	84			6		2		зачет/2
2.1.	Основные узлы современных вагонов	20	2	18							
2.2.	Кузова современных вагонов	20		16			4				
2.3.	Ходовые части вагонов	20		18			2				
2.4.	Ударно-тяговые приборы вагонов	12		12							
2.5.	Виды и методики испытаний вагонов	12	2	10							
2.6.	Моделирование в программных комплексах	12	2	10							
2.7.	Консультации	2							2		
2.8.	Промежуточная аттестация	2									2
3.	Динамика вагонов	73	8	57			4		2		зачет/2
3.1.	Подвижной состав и железнодорожный путь - единая динамическая система - динамическое взаимодействие колёс с рельсами	33	4	29							
3.2.	Колебания подвижного состава с одинарным рессорным подвешиванием	36	4	28			4				
3.3.	Консультации	2							2		
3.4.	Промежуточная аттестация	2									2
4.	Электрическое оборудование пассажирских вагонов	73	8	57			4		2		зачет/2

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации, трудо- емкость, ак. час.	
			лекционного типа		семинарс- кого типа		практическо- го типа		консульта- ционного типа			
			0	3	0	3	0	3	0	3		
4.1.	Источники питания первичных и вторичных систем энергоснабжения	33	4	29								
4.2.	Регулирующая, защитная и коммутационная аппаратура	36	4	28			4					
4.3.	Консультации	2							2			
4.4.	Промежуточная аттестация	2										2
5.	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов	100	8	80			8		2			зачет/2
5.1.	Состав воздуха и его основные термодинамические параметры	32	2	26			4					
5.2.	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов, их классификация и принцип работы	32	4	24			4					
5.3.	Назначение и принцип действия приборов автоматики	32	2	30								
5.4.	Консультации	2							2			
5.5.	Промежуточная аттестация	2										2
6.	Вагонное хозяйство	100	8	84			4		2			зачет/2
6.1.	Основные задачи и общие положения организации работы вагонного хозяйства	32	4	28								
6.2.	Техническое обслуживание вагонов в эксплуатации	36	4	28			4					
6.3.	Охрана труда и перевозка опасных грузов	28		28								
6.4.	Консультации	2							2			
6.5.	Промежуточная аттестация	2										2
7.	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	100	8	82			6		2			зачет/2
7.1.	Концепция безопасности движения на железнодорожном транспорте	30	4	26								
7.2.	Влияние тормозов подвижного состава на безопасность движения	30	4	26								
7.3.	Основные критерии качества тормозных систем	36		30			6					
7.4.	Консультации	2							2			
7.5.	Промежуточная аттестация	2										2
8.	Тормозные системы вагонов. Теория, конструкция, расчет	50	8	32			6		2			зачет/2
8.1.	Назначение тормозных систем вагонов	14	2	12								
8.2.	Устройство тормозных систем вагонов	14	2	10			2					

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации, трудо- емкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарс- кого типа		практическо го типа		консульта ционного типа		
			О	З	О	З	О	З	О	З	
8.3.	Расчет тормозных систем вагонов	18	4	10			4				
8.4.	Консультации	2							2		
8.5.	Промежуточная аттестация	2									2
9.	Техническая диагностика не тягового подвижного состава	100	8	84			4		2		зачет/2
9.1.	Техническая диагностика - цели и задачи	28		28							
9.2.	Средства и способы технической диагностики, применяемые при ремонте и эксплуатации подвижного состава	30	4	26							
9.3.	Неразрушающий контроль деталей вагонов	38	4	30			4				
9.4.	Консультации	2							2		
9.5.	Промежуточная аттестация	2									2
10.	Технологические основы вагоноремонтного производства	100	10	80			6		2		зачет/2
10.1.	Теоретические основы разработки технологических процессов ремонта нетягового подвижного состава	24	2	22							
10.2.	Технологические процессы ремонта нетягового подвижного состава	24	2	22							
10.3.	Технологические процессы ремонта узлов нетягового подвижного состава	24	4	18			2				
10.4.	Оформление технологической документации	24	2	18			4				
10.5.	Консультации	2							2		
10.6	Промежуточная аттестация	2									2
11.	Проектирование предприятий по ремонту подвижного состава	100	10	80			6		2		зачет/2
11.1.	Теоретические основы технологического проектирования предприятий по ремонту подвижного состава	26	4	22							
11.2.	Расчеты, выполняемые при технологическом проектировании ремонтных предприятий	30	4	20			6				
11.3.	Компоновка производственных участков, генеральный план	26	2	24							
11.4.	Оценка технического уровня и качества проекта	14		14							
11.5.	Консультации	2							2		

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо- емкость, ак. час.	Из них занятия								Форма аттестации, трудоем- кость, ак. час.	
			лекционного типа		семинарс- кого типа		практическо го типа		консульта ционного типа			
			<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>	<i>0</i>	<i>3</i>		
11.6.	Промежуточная аттестация	2										2
12.	Итоговая аттестация	4										междис- ципли- нарный. экзамен/4
	Итого	1000	90	802	-	-	60	-	22	-	26	