

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
(программа профессиональной переподготовки)**

**«Искусственные сооружения на транспорте»**

**Учебный план**

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудоемкость, ак. час.	из них занятия								Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарского типа		практического типа		консультационного 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>	
<b>1</b>	<b>Теоретическая механика</b>	<b>166</b>	<b>2</b>	<b>136</b>			<b>6</b>	<b>18</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
1.1	Статика	50	2	48							
1.2	Кинематика	44		44							
1.3	Динамика	68		44			6	18			
1.4	Консультация по дисциплине	2								2	
1.5	Промежуточная аттестация	2									<b>зачет, 2</b>
<b>2</b>	<b>Материаловедение и технология конструкционных материалов</b>	<b>166</b>	<b>8</b>	<b>130</b>				<b>24</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
2.1	Металлы и сплавы	50	2	24				24			
2.2	Технологии обработки металлов	38	2	36							
2.3	Сварочное производство	38	2	36							
2.4	Бетоны и иные материалы	36	2	34							
2.5	Консультация по дисциплине	2									
2.6	Промежуточная аттестация	2								2	<b>зачет, 2</b>
<b>3</b>	<b>Сопротивление материалов</b>	<b>168</b>	<b>8</b>	<b>132</b>				<b>24</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
3.1	Напряженно-деформированные состояния	54	2	28				24			
3.2	Определение перемещений элементов конструкций	36	2	34							
3.3	Сложное сопротивление	38	2	36							

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудоемкость, ак. час.	из них занятия								Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекционного типа		семинарского типа		практического типа		консультационного типа		
			0	3	0	3	0	3	0	3	
3.4	Устойчивость сжатых стержней и элементов конструкций	36	2	34							
3.5	Консультация по дисциплине	2								2	
3.6	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>4.</b>	<b>Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>40</b>				<b>16</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
4.1.	Основные положения технологии и механизации производства	4	2	2							
4.2.	Строительно-дорожные и подъемно-транспортные машины и оборудование	18	2					16			
4.3.	Путевые машины	22	2	20							
4.4.	Организация, планирование и управление техническим обслуживанием и ремонтом железнодорожного пути	10	2	8							
4.5.	Охрана труда	10		10							
4.6.	Консультация по дисциплине	2								2	
4.7.	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>5.</b>	<b>Программное обеспечение расчетов конструкций искусственных сооружений</b>	<b>66</b>	<b>6</b>	<b>46</b>				<b>10</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
5.1.	Структура программного обеспечения рабочего места	24	2	22							
5.2.	Динамическая объектная модель	10	2	8							

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо-емкость, ак. час.	из них занятия								Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекционно-го типа		семинарского типа		практического типа		консультационного типа		
			<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	
5.3.	Вычислительные программные комплексы	14		4				10			
5.4.	Графические программные комплексы	14	2	12							
5.5.	Консультация по дисциплине	2								2	
5.6.	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>6.</b>	<b>Земляное полотно на подходах к искусственным сооружениям</b>	<b>98</b>	<b>6</b>	<b>58</b>			<b>2</b>	<b>28</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
6.1.	Общие сведения о железнодорожном земляном полотне	20		20							
6.2.	Дефекты и деформации железнодорожного земляного полотна, меры их предупреждения и ликвидации	36	2	4			2	28			
6.3.	Проектирование и сооружение железнодорожного земляного полотна в различных климатических и геологических условиях	24	2	22							
6.4.	Изыскание и проектирование железных дорог	14	2	12							
6.5.	Консультация по дисциплине	2								2	
6.6.	Промежуточная аттестация	2									зачет 2
<b>7.</b>	<b>Устройство и содержание искусственных сооружений на транспорте</b>	<b>100</b>	<b>8</b>	<b>58</b>				<b>30</b>		<b>2</b>	<b>зачет 2</b>

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо-емкость, ак. час.	из них занятия								Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекционно-го типа		семинарского типа		практического типа		консультационного 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>	
7.1.	Общие сведения об искусственных сооружениях	20	2	18							
7.2.	Виды и назначение искусственных сооружений	34		4				30			
7.3.	Нагрузки, действующие на искусственные сооружения	10	2	8							
7.4.	Водопропускная способность искусственных сооружений	12	2	10							
7.5.	Неразрушающий контроль	20	2	18							
7.6.	Консультация по дисциплине	2								2	
7.7.	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>8.</b>	<b>Мосты и тоннели на железных дорогах</b>	<b>104</b>	<b>6</b>	<b>64</b>			<b>2</b>	<b>28</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>
8.1.	Классификация мостов и тоннелей. Основные требования, предъявляемые к мостам и тоннелям	36		6			2	28			
8.2.	Конструкции металлических, железобетонных и деревянных мостов	24	2	22							
8.3.	Вариантное проектирование мостов и тоннелей	25	2	23							
8.4.	Тоннельные пересечения на транспортных магистралях	15	2	13							
8.5.	Консультация по дисциплине	2								2	
8.6.	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>9</b>	<b>Организация производства</b>	<b>60</b>	<b>2</b>	<b>38</b>			<b>2</b>	<b>14</b>		<b>2</b>	<b>зачет, 2</b>

№ п/п	Наименование дисциплин и тем	Трудо-емкость, ак. час.	из них занятия								Форма аттестации, трудоемкость, ак. час.
			лекционно-го типа		семинарского типа		практического типа		консультационного 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>	
9.1	Организация производств и производственные процессы.	4		4							
9.2	Методы организации производства	8	2	6							
9.3	Организация системы создания и освоения новой техники.	6		6							
9.4	Планирование и организация снабжения на производстве	6		6							
9.5	Логистика производственных процессов на предприятии.	4		4							
9.6	Основные и оборотные средства предприятия.	8		8							
9.7	Новые методы в организации производства.	20		4			2	14			
9.8	Консультация	2								2	
9.9	Промежуточная аттестация	2									зачет, 2
<b>10.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>									<b>междисциплинарный экзамен, 4</b>
	<b>Итого</b>	<b>1000</b>	<b>54</b>	<b>702</b>			<b>12</b>	<b>192</b>		<b>18</b>	<b>22</b>