

Инвариантная часть задания II уровня

№ п/п	Характеристики ФГОС СПО	Характеристики профессионального стандарта (при наличии)
1	23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам) 22.04.2014 № 376	Профессиональный стандарт «Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах» (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 03.12.2015 № 977н) 2014 г. N 321н)
2	ПК 1.2. Организовывать работу персонала по обеспечению безопасности перевозок и выбору оптимальных решений при работах в условиях нестандартных и аварийных ситуаций. ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно - правовых документов. ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.	Уровень квалификации: 4
3	ОП.09 Техническая эксплуатация и безопасность движения	Обобщенные трудовые функции А. Информационное обеспечение производства маневровой работы В. Организация движения поездов и производства маневровой работы на разъезде, обгонном пункте, путевом посту и железнодорожной станции V класса

Наименование задания

На станционном железнодорожном пути сформирован состав грузового поезда (характеристика групп вагонов задана в таблице)

Исходные данные для решения задач 1-3

Вариант №	Кол-во вагонов	Род вагона	Число осей	Вес груза в одном вагоне	Род груза	Кол-во вагонов с а/т	Кол-во вагонов с р/т	Ведущий лок-в	Руководящий уклон, ‰
	15	Полувагон	4	55	Торф	15	-	2ТЭ116в	9
	17	Платформа	4	40	Трубы	15	2		
	11	Цистерна	4	38	Керосин	1	10		
	2	Платформа	4	56	Части ж.д. ПС	-	2		
	7	Крытый	4	25	ВМ	5	2		
	2	Крытый	4	6	Люди	2	2		
	5	Цистерна	4	-	Порожний	5	-		

№ п/п	Задача	Критерии оценки	Макс. балл 35 баллов
	<p>Задание № 1 (20 мин)</p> <p>Составить схему состава поезда, определить его массу и длину согласно исходных данных приведенных в таблице</p>	<p>Составление схемы поезда (расстановка вагонов в соответствии ПТЭ)</p> <p>Определение массы поезда</p> <p>Определение длины поезда</p>	<p>5</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p>
	<p>Задание № 2 (30 мин)</p> <p>Произвести расчеты и определить: какое количество тормозных башмаков необходимо для закрепления состава согласно исходных данных приведенных в таблице</p>	<p>Определение необходимого /потребного/количества тормозных башмаков</p> <p>Выбрать нужную формулу для закрепления соответствующего состава</p> <p>Произвести расчеты количества осей</p> <p>Перевести уклон в соответствующие единицы измерения</p> <p>Произвести расчет согласно выбранной формулы</p>	<p>10</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p>
	<p>Задание № 3 (30 мин)</p> <p>Проверить обеспеченность автоматическими и ручными тормозами поезда согласно исходных данных приведенных в таблице</p>	<p>Проверка обеспеченности автоматическими и ручными тормозами поезда</p> <p>Требуемое тормозное нажатие определяется следующим порядком</p> <p>Фактическое тормозное нажатие определяется следующим порядком: а) определить на какой режим торможения должны быть включены воздухораспределители у вагонов</p> <p>Проверка обеспеченности поезда автоматическими тормозами: Для проверки обеспеченности поезда автоматическими тормозами необходимо определить требуемое нажатие тормозных колодок и фактическое.</p> <p>б) определить силу нажатия тормозных колодок на 1 вагон и в целом по составу</p> <p>Определить силу нажатия тормозных колодок на ось</p> <p>После определения N факт сформированного состава сравнивается N факт. и N треб.</p> <p>Если соблюдается неравенство $N_{\text{факт}} \geq N_{\text{треб}}$, то поезд обеспечен автотормозами в достаточном количестве, если $N_{\text{факт}} < N_{\text{треб}}$, то требуется переформирование состава.</p> <p>Проверка обеспеченности поезда ручными тормозами а) Определить необходимое количество осей ручных тормозов на каждые 100 тонн</p> <p>б) Определить фактическое количество осей ручных тормозов определяется по исходным данным</p> <p>Сравнивая фактическое количество осей ручных тормозов в составе поезда с требуемым количеством, необходимо сделать вывод об обеспеченности сформированного состава ручными тормозами. Если $q_{\text{факт}} \geq q_{\text{треб}}$, то поезд обеспечен ручными тормозами.</p>	<p>15</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p>

**Материально-техническое обеспечение выполнения заданий
и вариантной части II уровня**

Вид выполняемой работы	Наличие специальных инструментов	Наличие материалов (наименование)	Наличие специального места выполнения заданий (лаборатория, мастерская, цех, полигон, иное)
<p>Задание № 1</p> <p>Составить схему состава поезда, определить его массу и длину согласно исходных данных приведенных в таблице</p>	<p align="center">Калькулятор</p>	<p>1) таблица с исходными данными</p> <p>2) таблица для подсчета условной длины и массы тары грузовых вагонов по 8-и значной нумерации работниками СТЦ станций;</p> <p>3) таблица для определения силы нажатия тормозных колодок на ось;</p> <p>4) таблица для определения количества осей ручных тормозов, приходящихся на каждые 100 т массы состава, в зависимости от величины руководящего спуска.</p>	<p align="center">Кабинет № 2201 «Безопасность движения»</p>
<p>Задание № 2</p> <p>Произвести расчеты и определить: какое количество тормозных башмаков необходимо для закрепления состава согласно исходных данных приведенных в таблице</p>			
<p>Задание № 3</p> <p>Проверить обеспеченность автоматическими и ручными тормозами поезда согласно исходных данных приведенных в таблице</p>			