

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Попов Анатолий Николаевич  
Должность: директор  
Дата подписания: 18.05.2021 09:30.55  
Уникальный программный ключ:  
1e0c38dca0aee73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе**  
*(наименование дисциплины(модуля))*

Направление подготовки / специальность

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

*(код и наименование)*

Направленность (профиль)/специализация

Магистральный транспорт

*(наименование)*

## Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

## 1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
<b>ПК-3 Способен осуществлять контроль и управление перевозочным процессом, оперативное планирование и управление эксплуатационной работой с учетом технического состояния, контроля безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте</b>	<b>ПКС-3.6</b> Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
<b>ПКС-3.6</b> Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе	Знает: мероприятия по реализации технической политики, комплексные программы по совершенствованию, модернизации и техническому технологическому перевооружению действующего производства.	<i>Вопросы 1-10</i>
	Умеет: Разрабатывать мероприятия по реализации технической политики. Применять методики планирования технологического и технического развития производства	<i>Задания 1-4</i>
	Владеет: Основными способами и методами технологического и технического развития производства в целях повышения эффективности.	<i>Задания 5-15</i>

Промежуточная аттестация (зачет, зачет с оценкой) проводится в одной из следующих форм:

- 1) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС (выполнение тестов);
- 2) собеседование (ответ, комментарии по выполненным заданиям).

2. Типовые<sup>1</sup> контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого и навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
<p><b>ПКС-3.6</b> Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе</p>	<p>Знает: мероприятия по реализации технической политики, комплексные программы по совершенствованию, модернизации и техническому технологическому перевооружению действующего производства.</p>
<p><i>Примерные вопросы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Объем местной работы на однопутном участке.</li> <li>2. Выбор схемы прокладки сборных поездов.</li> <li>3. Расчет потребного количества сборных и вывозных поездов.</li> <li>4. План-график местной работы.</li> <li>5. Расчет простоя местных вагонов.</li> <li>6. Расчет станционных интервалов и интервалов между поездами в пакете.</li> <li>7. Расчет наличной пропускной способности участков.</li> <li>8. Расчет потребной пропускной способности участков.</li> <li>9. Резерв пропускной способности.</li> <li>10. Расчет показателей графика движения.</li> </ol>	
<p><b>ПКС-3.6</b> Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе</p>	<p>Умеет: Разрабатывать мероприятия по реализации технической политики. Применять методики планирования технологического и технического развития производства</p>
<p><i>Задания</i></p> <p><b>Задание 1.</b> Выбрать оптимальный по экономическому критерию вариант организации сборно-участкового потока в поезда на заданном участке с электрической тягой.</p> <p><b>Задание 2.</b> Выбрать оптимальный вариант организации сборно-участкового потока в поезда на заданном участке с тепловозной тягой для условий первого задания.</p> <p><b>Задание 3.</b> Определить экономическую целесообразность включения всего вагонопотока вывозного назначения в сборный поезд.</p> <p><b>Задание 4.</b> Проверить экономическую целесообразность включения всего вагонопотока вывозного назначения в сборный поезд для условий задания 3 при тепловозной тяге.</p>	
<p><b>ПКС-3.6</b> Решает задачи по повышению эффективности технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе</p>	<p>Владеет: Основными способами и методами технологического и технического развития производства в целях повышения эффективности.</p>
<p><i>Задания</i></p> <p><b>Задание 5.</b> Определить оптимальное по экономическому критерию количество вагонов в составе участкового поезда.</p> <p><b>Задание 6.</b> Определить оптимальное по экономическому критерию количество вагонов в составе участкового поезда, для условий задания 1 при тепловозной тяге.</p> <p><b>Задание 7.</b> Определить оптимальное по экономическому критерию число вагонов в составе участкового поезда, для условий задания 1 при удвоенном расстоянии.</p>	

<sup>1</sup> Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

**Задание 8.** Определить оптимальное по экономическому критерию число вагонов в составе участкового поезда, для условий задания 1 при тепловозной тяге при удвоенном расстоянии.

**Задача 9.** Определить оптимальное по экономическому критерию число сборных поездов, которое следует отправить со станции А на участок за сутки.

**Задача 10.** Определить оптимальное по экономическому критерию число сборных поездов, которое следует отправить со станции А на участок за сутки, для условий задачи 5 при тепловозной тяге.

**Задача 11.** Определить оптимальное по экономическому критерию число сборных поездов, которое следует отправить со станции А на участок за сутки для условий задачи 5 при удвоенном расстоянии.

**Задание 12.** Определить оптимальное по экономическому критерию число сборных поездов, которое следует отправить со станции А на участок за сутки для условий задачи 5 при тепловозной тяге и удвоенном расстоянии.

**Задание 13.** Выбрать оптимальную по экономическому критерию схему закрепления маневровых локомотивов за промежуточными станциями участка из числа схем, предложенных студентам с тремя остановками и тремя маневровыми локомотивами, работающими на участке.

**Задание 14.** Определить экономическую эффективность сокращения числа остановок сборного поезда на участке.

**Задание 15.** Определить экономическую целесообразность переноса части остановок сборного поезда на промежуточные станции, с большим объемом отцепки/прицепки вагонов.

## **2.2 Примерная тематика контрольных работ для студентов заочной формы обучения**

1. Определение экономической эффективности вариантов организации местной работы в железнодорожном узле и прилегающих участках

2. Выбор оптимальный вариант организации сборно-участкового вагонопотока в поезда на участках с различными видами тяги.

3. Выбор оптимального варианта организации местных вагонопотоков в поезда при наличии на участке вагонов сборного и вывозного назначений.

4. Выбор оптимального варианта организации местных вагонопотоков в поезда на участке при наличии двух назначений вывозных поездов.

5. Определение годовых затрат, связанных с организацией участковых поездов на станции формирования и их продвижением по участку.

6. Определение годовых затрат, связанных с организацией сборных поездов на станции формирования и их продвижением по участку

7. Выбор оптимального варианта организации сборно-участкового потока в поезда в условиях изменения суточной мощности вагонопотока.

## **2.3 Промежуточная аттестация ПА**

(зачет)

1. Объем местной работы на однопутном участке.

2. Выбор схемы прокладки сборных поездов.

3. Расчет потребного количества сборных и вывозных поездов.

4. План-график местной работы.

5. Расчет простоя местных вагонов.

6. Расчет станционных интервалов и интервалов между поездами в пакете.

7. Расчет наличной пропускной способности участков.

8. Расчет потребной пропускной способности участков.

9. Резерв пропускной способности.

10. Расчет показателей графика движения.

11. Практика организации местной работы в железнодорожных узлах.

12. Задача разработки имитационной модели местной работы железнодорожного узла

13. Отображение структуры и функций железнодорожного узла в имитационной модели

14. Алгоритмы имитации основных процессов.

15. Анализ простоя местных вагонов в процессе накопления.

16. Сравнительный анализ простоя в системе отправлении сборных поездов по твердым ниткам и диспетчерскому расписанию

17. Определение эксплуатационных расходов по пробегу поездов.

*(зачет с оценкой)*

18. Определение экономической эффективности вариантов организации местной работы в железнодорожном узле и прилегающих участках

19. Выбор оптимальный вариант организации сборно-участкового вагонопотока в поезда на участках с различными видами тяги.

20. Выбор оптимального варианта организации местных вагонопотоков в поезда при наличии на участке вагонов сборного и вывозного назначений.

21. Выбор оптимального варианта организации местных вагонопотоков в поезда на участке при наличии двух назначений вывозных поездов.

22. Определение годовых затрат, связанных с организацией участковых поездов на станции формирования и их продвижением по участку.

23. Определение годовых затрат, связанных с организацией сборных поездов на станции формирования и их продвижением по участку

24. Выбор оптимального варианта организации сборно-участкового потока в поезда в условиях изменения суточной мощности вагонопотока.

25. Выбор оптимального числа вагонов в составе участкового поезда на участках с различными видами тяги

26. Определение оптимальное число сборных поездов на участках с различными видами тяги.

27. Совершенствование организации развоза местных вагонов по промежуточным станциям участка сборными поездами.

### **3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации**

#### **Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий**

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;

- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

#### **Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий**

**«Зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

**«Зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

**«Зачтено»** – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

**«Не зачтено»** – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

*Виды ошибок:*

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

#### **Критерии формирования оценок по зачету /зачету с оценкой**

**«Отлично/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

**«Хорошо/зачтено»** – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

**«Удовлетворительно/зачтено»** – студент допустил существенные ошибки.

**«Неудовлетворительно/не зачтено»** – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.

Экспертный лист  
оценочных материалов для проведения промежуточной аттестации по  
дисциплине Эффективность технических и технологических мероприятий в перевозочном процессе  
по направлению подготовки/специальности

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

шифр и наименование направления подготовки/специальности

Магистральный транспорт

профиль / специализация

Специалист

квалификация выпускника

1. Формальное оценивание			
Показатели	Присутствуют	Отсутствуют	
Наличие обязательных структурных элементов:			
–титульный лист	+		
–пояснительная записка	+		
–типовые оценочные материалы	+		
–методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания	+		
Содержательное оценивание			
Показатели	Соответствует	Соответствует частично	Не соответствует
Соответствие требованиям ФГОС ВО к результатам освоения программы	+		
Соответствие требованиям ОПОП ВО к результатам освоения программы	+		
Ориентация на требования к трудовым функциям ПС (при наличии утвержденного ПС)	+		
Соответствует формируемым компетенциям, индикаторам достижения компетенций	+		

Заключение: ФОС рекомендуется/ не рекомендуется к внедрению; обеспечивает/ не обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения; критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают/ не обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения.

Эксперт, профессор кафедры автомобильного транспорта Оренбургского государственного университета, д-р.техн.наук, профессор

 / Калимуллин Р.Ф.