

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:  
1e0c38dcaae73cee1e5e09c1d5873fc7497ba8

Приложение 2  
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов**  
*(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-5 Способен осуществлять контроль и управление системой организации пассажирских перевозок на железнодорожном транспорте</b>	ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов	<b>Обучающийся знает:</b> технологию работы вокзалов, технико-экономические характеристики вокзалов, структуру управления вокзалом, организацию движения пассажиропотоков	Вопросы
	<b>Обучающийся умеет:</b> организовывать обслуживание пассажиров пригородными и магистральными перевозками на участке отделения дороги	Задания
	<b>Обучающийся владеет:</b> навыками проведения технико-экономического анализа, комплексного обоснования принимаемых решений, поиска путей оптимизации транспортных процессов, а также оценки результатов	Задания

Промежуточная аттестация (зачет) 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>ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов</p>	<p><b>Обучающийся знает:</b> технологию работы вокзалов, технико-экономические характеристики вокзалов, структуру управления вокзалом, организацию движения пассажиропотоков</p>
<p style="text-align: center;"><i>Вопросы</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Современное состояние и основные направления развития вокзальных комплексов на дорогах РФ.</li> <li>2. Расчет основных показателей эксплуатационной работы вокзалов.</li> <li>3. Классность вокзалов.</li> <li>4. Расположение основных устройств и помещений вокзалов.</li> <li>5. Обслуживание пассажиров на вокзалах и основные направления развития вокзалов на зарубежных ж. дорогах.</li> <li>6. Организация обслуживания пассажиров на вокзале в период их резкого увеличения.</li> <li>7. Организация пассажиропотоков на вокзале.</li> <li>8. Особенности работы билетных касс дальнего следования в условиях работы системы «Экспресс – 3».</li> </ol>	
<p>ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов</p>	<p><b>Обучающийся умеет:</b> организовывать обслуживание пассажиров пригородными и магистральными перевозками на участке отделения дороги</p>
<p><b>Задание 1.</b> Определить классность вокзалов.</p> <p><b>Задание 2.</b> Рассчитать расчетный годовой поток пассажиров отправления вокзала <math>N_{\text{в}}^{\text{расч. год}}</math> и расчетную вместимость вокзала <math>P_{\text{в}}^{\text{расч. год}}</math>.</p> <p><b>Задание 3.</b> Расчет показателей обслуживания пассажиров.</p> <p><b>Задание 4.</b> Определение оптимального числа билетных касс при продаже проездных документов.</p>	
<p>ПК-5.2 Решает задачи, направленные на организацию работы и эксплуатацию вокзальных комплексов, транспортно-пересадочных узлов</p>	<p><b>Обучающийся владеет:</b> навыками проведения технико-экономического анализа, комплексного обоснования принимаемых решений, поиска путей оптимизации транспортных процессов, а также оценки результатов</p>
<p><b>Задание 5.</b> Определить необходимое число автоматов по продаже пригородных билетов и среднюю длину очереди к автоматам с тем условием, чтобы пассажир затрачивал на приобретение билета не более <math>T = 1</math> мин. В час максимальных перевозок с вокзала отправляется 10 000 чел. Часть пригородных пассажиров, приобретающих билеты через автоматы на данном вокзале, <math>\beta = 0,7</math>. Коэффициент, учитывающий долю разовых билетов, <math>\alpha = 0,6</math>. Производительность автомата <math>P_{\text{ф}} = 200</math> чел/ч.</p> <p><b>Задание 6.</b> Определить общее число автоматов на вокзале Аобщ, если в среднем каждый автомат ломается 10 раз в год, ставится на профилактический ремонт 2 раза в год. Среднее время ремонта автомата 1 сутки. Потребное число автоматов на вокзале <math>A = 22</math>. Нормативная вероятность работоспособности системы <math>p = 0,9</math>.</p> <p><b>Задание 7.</b> Определить потребное число автоматических камер хранения для станции А, если известно, что на станцию прибывает 5 поездов в сутки: №1 – в 7.00 (высадка – 120 чел.); №2 – в 19.00 (50 чел.); №3 – в 21.30 (150 чел.). Среднее время хранения ручной клади и багажа в автоматических камерах хранения на вокзале <math>t_{\text{хр}} = 13</math> ч; <math>\beta = 0,20</math>.</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 ширину пассажирского перехода  $S$  исходя из равенства интенсивности потока пассажиров в переходе и на подходах к нему, что обеспечивает передвижение пассажиров без снижения скорости. В часы «пик» за 1 мин с каждой стороны в переход входит 80 чел. Минимальная скорость движения пассажиров  $v_{кр} = 0,30$  м/с. Число пассажиров, приходящихся на 1 м<sup>2</sup> площади перехода при движении в обычных условиях,  $\rho = 2$ .

**Задание 9.** Определить потребное число окон справочного бюро вокзала, коэффициент загрузки агента справочной службы и среднее число пассажиров в очереди. Максимальное число обращений в справочную службу за пик  $\Delta = 3$  ч составляет пик  $N = 720$  чел. Основные вопросы приведены в табл. Максимальное время обслуживания пассажира не должно превышать 3 мин.

№ п/п	Вид справки	Число обращений	Среднее время ответа на вопрос, мин
1	Прибытие поезда	214	0,1
2	Отправление поезда	182	0,1
3	Стоимость проезда	45	0,3
4	Маршрут следования	22	2,0
5	Станция пересадки	16	1,0
6	Время в пути	49	0,7
7	Наличие мест	57	2,0
8	Опоздание поезда	27	0,5
Итого:		612	

**Задание 10.** Определить необходимое число касс предварительной продажи билетов и среднюю длину очереди в кассу в период максимальных перевозок с тем условием, чтобы общее время обслуживания пассажиров не превышало  $T = 15$  минут. Число отправленных со всех вокзалов города пассажиров в день максимальных перевозок 165000 чел., среднее время обслуживания пассажира в системе «Экспресс-2,3» составляет  $t = 1$  мин. Доля пассажиров, приобретающих билеты в кассах предварительной продажи,  $\alpha = 0,3$ . Коэффициент суточной неравномерности приобретения билетов пассажирами  $k = 1,8$ .

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

1. Мероприятия по улучшению качества обслуживания пассажиров на вокзале.
2. Определение потребного числа ячеек автоматических камер хранения.
3. Механизация и автоматизация основных устройств вокзалов.
4. Основные задачи и принципы составления суточного плана-графика работы вокзала.
5. Подготовка исходных данных для разработки суточного плана-графика.
6. Задачи обслуживания пассажиров на вокзалах.
7. Особенности работы железнодорожных вокзалов в период сбоя в движении поездов.
8. Разработка суточного плана-графика при нормальных условиях работы и с учетом сбоя в графике движения поездов.
9. Принципы оснащения вокзалов малыми архитектурными формами и средствами визуальной информации.

## 2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (зачет)

1. Современное состояние и основные направления развития вокзальных комплексов на дорогах РФ.
2. Расчет основных показателей эксплуатационной работы.
3. Классность вокзалов.
4. Расположение основных устройств и помещений вокзалов.
5. Обслуживание пассажиров на вокзалах и основные направления развития вокзалов на зарубежных ж. дорогах.
6. Организация обслуживания пассажиров на вокзале в период их резкого увеличения.
7. Организация пассажиропотоков на вокзале.
8. Особенности работы билетных касс дальнего следования в условиях работы системы «Экспресс – 3».
9. Определение потребного числа отдельных устройств вокзала.
10. Особенности работы пригородных касс.
11. Проездные документы.
12. Определение оптимального числа билетных касс при продаже проездных документов.
13. Принципы размещения вокзалов в городской и пригородной зонах.
14. Показатели, характеризующие качество обслуживания пассажиров на вокзале.
15. Расчет показателей обслуживания пассажиров.
16. Отчетность по билетно-кассовым операциям.
17. Мероприятия по улучшению качества обслуживания пассажиров на вокзале.
18. Определение потребного числа ячеек автоматических камер хранения.
19. Механизация и автоматизация основных устройств вокзалов.
20. Основные задачи и принципы составления суточного плана-графика работы вокзала.

21. Подготовка исходных данных для разработки суточного плана-графика.
22. Задачи сервисного обслуживания пассажиров на вокзалах.
23. Особенности работы железнодорожных вокзалов в период сбоев в движении поездов.
24. Разработка суточного плана-графика при нормальных условиях работы и с учетом сбоев в графике движения поездов.
25. Принципы оснащения вокзалов малыми архитектурными формами и средствами визуальной информации.

### **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**

- «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 Технология работы и эксплуатация вокзальных комплексов

по направлению подготовки/специальности

23.05.04 Эксплуатация железных дорог

шифр и наименование направления подготовки/специальности

Магистральный транспорт

профиль / специализация

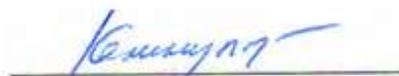
Специалист

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.