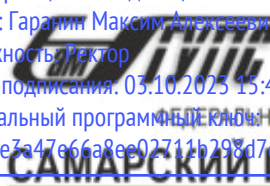


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гарант Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.10.2023 15:45:55
Уникальный программный ключ:
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

 **МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Статистика на железнодорожном транспорте

(наименование дисциплины)

Направление

38.03.01 Экономика

(код и наименование)

Направленность (профиль)

Экономика и финансы предприятий (организаций)

(наименование)

Содержание

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

1 Пояснительная записка

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

Формы промежуточной аттестации:

Зачет – 4 семестр (очное обучение, очно-заочное обучение)

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-4: Способен проводить расчет и анализ экономических показателей результатов деятельности организации	ПК-4.2: Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (4 семестр – очное, очно-заочное)
ПК-4.2: Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	<i>Обучающийся знает:</i> - Методы анализа результатов расчетов статистических данных организации	Тестовые задания 1-14
	<i>Обучающийся умеет:</i> - Анализировать данные статистики об экономических процессах на железнодорожном транспорте	Задание 1
	<i>Обучающийся владеет:</i> - Методами анализа результатов расчетов статистических данных организации на железнодорожном транспорте	Задания 2-4

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

- 1) собеседование;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

2. Типовые¹ 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 образовательного результата

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.2: Выбирает и применяет статистические, экономико-математические	<i>Обучающийся знает:</i> - Методы анализа результатов расчетов статистических данных организации

¹ 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.

методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	
<p>1. Объектом железнодорожной статистики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – железнодорожный транспорт как отрасль нематериального производства; – железнодорожный транспорт как отрасль материального производства; – железнодорожный путь; – перевозки грузов, пассажиров, багажа. <p>2. Предметом железнодорожной статистики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – качественная и количественная сторона явлений и процессов, характеризующих железнодорожный транспорт; – качественная сторона явлений и процессов, характеризующих железнодорожный транспорт; - количественная сторона явлений и процессов, характеризующих железнодорожный транспорт в тесной связи с качественной стороной; – финансовая сторона явлений и процессов, происходящих на железнодорожном транспорте. <p>3. Статистика перевозок изучает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – перевозки грузов, багажа; – перевозки грузов, пассажиров, багажа; – перевозки грузов и условия формирования грузовых поездов; – перевозки пассажиров и доходы от этих перевозок. <p>4. Объектом статистики перевозки грузов являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> – товарные материальные ценности, подвергаемые транспортировке; – пассажиры и их багаж, подвергаемые транспортировке; – грузовые отправки; – контейнерные перевозки; <p>5. Единицы измерения отправок:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тонны, вагоны, пассажиры; – тонны, отправки; – тонны, вагон, отправки; – отправки. <p>6. В грузовых перевозках выделяют следующие виды сообщений:</p> <ul style="list-style-type: none"> - прямое и местное; - прямое, пригородное и местное; - пригородное и дальнее; - местное и дальнее. <p>7. Перемещение грузов может быть выражено:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тонно – километрами; – вагоно – километрами; – тонно – километрами и отправно – километрами; – отправко – километрами, тонно – километрами, вагонно – километрами. <p>8. Коэффициент обратности может принимать значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ≤ 1; – $= 1$; – $+ \geq 1$; – > 1. <p>9. Средняя статическая нагрузка показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – какое количество тонн груза приходится в среднем на один вагон при погрузке; – какое количество тонн груза приходится в среднем на один вагон на всем пути следования. <p>10. Средняя динамическая нагрузка показывает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – какое количество тонн груза приходится в среднем на один вагон при погрузке; – какое количество тонн груза приходится в среднем на один вагон на всем пути следования. <p>11. Подтверждением юридического договора между железной дорогой и пассажиром является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Накладная; – грузобагажная квитанция; – удостоверение личности; – билет. <p>12. Момент учета в пассажирских перевозках:</p> <ul style="list-style-type: none"> – дата продажи билета; – время и дата отправления поезда; – время и дата прибытия поезда. <p>13. Единица наблюдения статистики пассажирских перевозок:</p> <ul style="list-style-type: none"> – грузобагажная отправка; – грузовая отправка; 	

- пассажира – поездка;

14. В пассажирских перевозках выделяют:

- прямое и местное сообщение;
- прямое и пригородное сообщение;
- прямое, местное и пригородное сообщение;
- пригородное и дальнее сообщение.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.2: Выбирает и применяет статистические, экономико-математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	Обучающийся умеет: - Анализировать данные статистики об экономических процессах на железнодорожном транспорте

Задание 1

Проверить отчетные данные и скорректировать объемные показатели на выполненный объем работ.

Проверка состоит в выявлении возможных опечаток и ошибок расчета в отчетных данных, которые необходимо устранить, чтобы избежать неправильных выводов. Проверка осуществляется путем логического и арифметического контроля по формулам аналитической взаимосвязи показателей и агрегатным формулам, используемым в действующей отчетности. Если результаты проверки по этим формулам не совпадают с отчетными данными, и расхождение составляет более 5 % от анализируемого показателя, это свидетельствует об ошибке в данных отчета. Ошибку необходимо исправить, неверное значение отчетного показателя зачеркнуть и написать сверху верное значение, а затем пересчитать все остальные показатели с учетом их взаимосвязи.

По условию задания данные о грузообороте и работе дороги U_p являются верными и проверке не подлежат.

По окончании проверки отчетных данных проводится корректировка данных плана, которая заключается в пересчете на выполненный объем работы показателей, планируемых в зависимости от грузооборота:

- рабочий парк вагонов;
- эксплуатируемый парк локомотивов;
- общий пробег вагонов;
- груженный пробег вагонов;
- пробег локомотивов;
- пробег поездов;
- грузооборот брутто;
- контингент локомотивных бригад.

Корректировка этих показателей осуществляется, если перевыполнен или невыполнен план по грузообороту, на основании коэффициента корректировки.

Плановая величина всех зависящих от грузооборота показателей умножается на $K_{кор}$. Остальные показатели остаются без изменения.

Результаты расчетов по проверке отчетных данных, корректировке плана и расчета процента выполнения плана по всем показателям сводятся в табл. 1.

Таблица 1

Проверка отчетных данных, корректировка плана и расчет процента выполнения плана работы дороги за истекший год

№ п/п	Показатели, их обозначение	Единицы измерения	Скорректированный план	Исправленный отчет	% выполнения плана	Проверка отчетных данных по формулам средней величины и логической взаимосвязи
1	2	3	4	5	6	7
1	Работа дороги в среднем за сутки U_p	Ваг.				$U_p = U_{II} + U_{III} =$
1а	в том числе					$U_p = \frac{\sum n}{O_B} =$
1б	- погрузка U_{II} прием груженых U_{III}	Ваг. Ваг.				
2	Оборот вагона O_B	Сут.				$O_B = (t_{дв} + t_{пр} + t_{тех} + t_{гр}) \div 24 =$ $O_B = \frac{\sum P t}{P_{дв} \times S_B \times U_p \times t} =$ $O_B = \frac{\sum n}{U_p} =$ $O_B = \frac{l_n}{S_B} =$

Продолжение табл. 1

2а	В том числе: - в движении $I_{ДВ}$	ч				$t_{ДВ} = \frac{I_n}{U_{ТЕХ}} =$
2б	- на промежуточных станциях $I_{ПР}$	ч				$t_{ПР} = \frac{I_n}{U_{УЧ}} - \frac{I_n}{U_{ТЕХ}} =$
2в	- на технических станциях $I_{ТЕХ}$	ч				
2г	- на грузовых станциях $I_{ГР}$	ч				
3	Рабочий парк вагонов $\sum n$	Ваг.				$\sum n = U_p \times O_B =$ $\sum n = \frac{\sum Pl}{S_B \times P_{ДР} \times t} =$
4	Общий пробег вагонов $\sum nS$	Тыс. ваг-км				$\sum nS = \sum n \times S_B \times t =$ $\sum nS = U_p \times I_n \times t =$ $\sum nS = \frac{\sum Pl}{P_{ДР}} =$
4а	Груженный пробег вагонов $\sum nS_{ГР}$	Тыс. ваг-км				$\sum nS_{ГР} = \frac{\sum Pl}{P_{ДР}} =$

Продолжение табл. 1

5	Процент порожнего пробега вагонов к груженому α	%				$\alpha = \frac{I_n - I_{ГР}}{I_{ГР}} \times 100\% =$ $\alpha = \frac{\sum nS - \sum nS_{ГР}}{\sum nS_{ГР}} \times 100\% =$
6	Среднесуточный пробег вагона S_B	км				$S_B = \frac{I_n}{O_B} =$ $S_B = \frac{\sum Pl}{\sum P_{ДР} \times \sum n \times t} =$ $S_B = \frac{\sum nS}{\sum n \times t} =$
7	Полный рейс вагона I_n	км				$I_n = I_{ГР} \left(1 + \frac{\alpha}{100\%}\right) =$ $I_n = \frac{\sum Pl}{P_{ДР} \times U_p \times t} =$ $I_n = \frac{\sum nS}{U_p \times t} =$
7а	Груженный рейс вагона $I_{ГР}$	км				$I_{ГР} = \frac{\sum Pl}{P_{ДР} \times U_p \times t} =$ $I_{ГР} = \frac{\sum nS_{ГР}}{U_p \times t} =$

Продолжение табл. 1

8	Техническая скорость $V_{ТЕХ}$	км/ч				Не проверяется
9	Участковая скорость $V_{УЧ}$	км/ч				Не проверяется
10	Среднесуточная производительность вагона F_B	т-км				$F_B = P_{ДР} \times S_B =$ $F_B = \frac{\sum Pl}{\sum n \times t} =$
11	Грузооборот нетто $\sum Pl$	млн. т-км				Проверке не подлежит
12	Динамическая нагрузка груженого вагона $P_{ДГ}$	т				$P_{ДГ} = \frac{\sum Pl}{\sum nS_{ГР}} =$
13	Динамическая нагрузка вагона рабочего парка $P_{ДР}$	т				$P_{ДР} = \frac{P_{ДГ}}{1 + \frac{\alpha}{100\%}} =$ $P_{ДР} = \frac{\sum Pl}{\sum nS} =$
14	Вес тары вагона P_T	т				$P_T = \frac{\sum Ql - \sum Pl}{\sum nS} =$
15	Вес вагона брутто $P_{БР}$	т				$P_{БР} = P_{ДР} + P_T =$ $P_{БР} = \frac{\sum Ql}{\sum nS} =$

Продолжение табл. 1

16	Грузооборот брут-то $\sum QI$	млн. ткм				$\sum QI = \sum PI + \sum nS \times P_T =$ $\sum QI = \sum Q_n \times \sum NI =$
17	Масса поезда брут-то Q_n	т				$Q_n = m \times P_{бр} =$ $Q_n = \frac{\sum QI}{\sum NI} =$
18	Пробег поездов $\sum NI$	тыс. поездо-км				$\sum NI = \frac{\sum QI}{Q_n} =$ $\sum NI = \frac{\sum nS}{m} =$
19	Процент вспомогательного пробега локомотивов к пробегу во главе поездов β	%				$\beta = \frac{\sum MS - \sum NI}{\sum NI} \times 100\% =$
20	Пробег локомотивов $\sum MS$	тыс. лок-км				$\sum MS = \sum NI \left(1 + \frac{\beta}{100\%} \right) =$ $\sum MS = \sum M_3 \times S_{л} \times t =$
21	Эксплуатируемый парк локомотивов $\sum M_3$	лок.				$\sum M_3 = \frac{\sum MS}{S_{л} \times t} =$ $\sum M_3 = \frac{\sum QI}{F_{л} \times t} =$

Продолжение табл. 1

22	Среднесуточный пробег локомотива $S_{л}$	км				$S_{л} = \frac{\sum nS \left(1 + \frac{\beta}{100\%} \right)}{\sum M_3 \times m \times t} =$ $S_{л} = \frac{\sum MS}{\sum M_3 \times t} =$
23	Суточная производительность локомотива $F_{л}$	ткм				$F_{л} = \frac{S_{л} \times Q_n}{1 + \frac{\beta}{100\%}} =$ $F_{л} = \frac{\sum QI}{\sum M_3 \times t} =$
24	Средний состав поезда m	Ваг.				$m = \frac{Q_n}{P_{бр}} =$ $m = \frac{\sum nS}{\sum NI} =$
25	Контигент локомотивных бригад $K_{л}$	Бриг.				$K_{л} = \frac{\sum MS}{5000 \times 12} \times 1.17 =$

Свой вариант студент выбирает по последней цифру учебного шифра из табл. 2 задания.

Таблица 2 - Исходные данные

Данные о выполнении плана работы железной дороги по вариантам (отчет / план)

№ п/п	Показатели и их обозначения	Единица измерения	1	2	3	4	5
1	Работа дороги в среднем за сутки U_p , ваг	ваг	11900 / 11900	11200 / 13300	12500/13400	12800/14500	13300/11100
1а	Погрузка U_{II}	ваг	4100/4200	6300/8300	5400/6200	4600/6000	7500/6400
1б	Прием грузовых U_{III}	ваг	7800/7700	4900/5000	7100/7200	8200/8500	5800/4700
2	Оборот вагона O_B , в том числе:	сут	2,96/2,33	3,13/2,77	2,63/2,56	3,11/2,94	1,99/2,35
2а	- В движении $t_{дв}$	ч	9,7/9,5	25,3/14,4	14,5/14,5	16,9/15,0	9,6/10,5
2б	- На промежуточных станциях $t_{ИР}$	ч	4,3/4,1	4,3/4,8	14,7/5,2	5,0/6,1	4,2/4,2
2в	- На технических станциях $t_{ТЕХ}$	ч	17,2/20,0	25,7/20,8	21,4/19,9	25,5/24,2	15,8/19,6
2г	- Под грузовыми операциями $t_{ГР}$	ч	18,2/22,3	28,5/26,5	22,5/21,8	27,2/25,3	18,2/22,1
3	Рабочий парк вагонов $\sum n$	ваг	24514/27727	48235/36841	32875/34304	39808/42630	26467/26085
4	Общий пробег вагонов $\sum nS$	тыс. ваг-км	2839568/1711333	2620393/2835036	2395300/2582456	3083483/3408370	1776725/1665171
4а	Грузовый пробег вагонов $\sum nS_{ГР}$	тыс. ваг-км	1280453/1391747	2165908/2268029	1914887/2096866	2570909/2724988	2648353/1401239
5	Процент порожнего пробега вагонов к грузовому α	%	19/23	21/25	15/23	20/25	22/19
6	Среднесуточный пробег вагона S_B	км	170/169	205/211	200/206	212/219	227/175
7	Полный рейс вагона I_n	км	351/394	641/584	525/528	860/644	366/411
7а	Грузовый рейс вагона $I_{ГР}$	км	295/320	530/467	420/429	550/515	300/345
8	Техническая скорость $V_{ТЕХ}$	км/ч	36,1/41,5	38,5/40,6	36,2/36,4	39,1/42,9	38,0/39,3
9	Участковая скорость $V_{УЧ}$	км/ч	25,0/29,0	30,7/30,4	27,4/26,8	30,2/30,5	26,6/28,0
10	Среднесуточная провозная способность вагона F_B	ткм	4726/4563	6253/5908	5660/5871	5233/6986	5226/5110

№ п/п	6	7	8	9	10	11	12	13
1	13900/12300	11900/12700	14700/15700	13300/13900	16400/16300	11100/10700	14600/15000	12900/12200
1а	5500/5600	4200/4800	9000/9600	8300/8800	7000/6600	6400/6200	5900/5900	7600/7400
1б	8400/6700	7700/7900	5700/6100	5000/5100	9400/9700	4700/4500	8700/9100	5300/4800
2	3,17/2,98	2,33/2,29	2,90/3,01	2,77/2,88	2,70/3,09	2,35/2,73	3,96/3,11	3,04/3,12
2а	17,1/17,6	9,5/10,3	16,8/17,9	14,4/15,7	16,4/16,0	10,5/12,7	17,9/17,5	18,9/20,0
2б	5,9/6,3	4,1/4,5	8,5/6,7	4,8/4,4	5,3/4,9	4,2/2,5	4,5/5,7	5,8/5,4
2в	24,6/20,9	20,0/18,7	22,1/23,5	20,8/23,8	21,7/26,0	19,6/24,4	23,3/25,6	22,9/23,8
2г	28,5/26,7	22,3/21,5	24,2/24,1	26,5/25,2	22,4/27,3	22,1/25,9	25,4/25,8	25,4/25,7
3	44063/36654	27727/29083	42630/47257	36841/40032	44280/50367	26085/29211	43216/46650	32916/38064
4	3500703/3313265	1711333/1984144	3295342/4297865	2835036/3069477	3723289/3837424	1665171/1819968	3900833/4007718	3587884/3811754
4а	2890732/2739091	1391747/1664856	3249647/3435719	2268029/2538541	3050890/3093005	1401239/1492943	3145833/3336425	2961268/3077479
5	11/21	23/19	20/25	21/21	22/24	19/22	24/20	21/24
6	218/248	169/187	350/249	211/210	230/209	275/171	247/235	251/274
7	690/738	394/428	726/750	584/605	622/645	411/466	782/732	762/856
7а	570/610	390/360	605/600	467/500	510/520	345/382	590/610	690/690
8	40,4/42	41,5/41,6	43,0/41,9	40,6/38,6	40,2/40,2	39,3/36,8	41,0/41,8	40,3/42,8
9	30,0/30,9	29,0/29,0	31,1/30,5	30,4/30,1	30,0/30,9	28,0/30,6	32,7/34,5	30,8/33,7
10	6009/7217	4563/5460	7675/6648	5908/6426	6992/6166	5110/5387	7410/7826	7354/7809
11	114473/96416	46206/57937	119587/114753	79381/93926	113188/113204	48623/57329	117025/133457	105125/108635
12	39,6/35,2	33,2/34,8	36,8/33,4	53,0/37,0	37,1/36,6	43,7/38,4	37,2/40,0	31,1/35,3
13	32,7/29,1	27,0/29,2	30,7/26,7	28,0/30,6	30,4/29,4	29,2/31,5	30,0/33,3	29,3/28,5
14	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20	20/20
15	52,7/49,1	47,0/49,2	50,7/46,7	48,0/50,6	50,4/49,5	49,2/51,2	50,0/53,3	49,3/48,5
16	184487/162681	80433/97639	197463/200685	136081/155290	180000/189992	81911/93729	195042/213618	176904/184909
17	2635/2455	1927/2116	2636/2288	2208/2479	2470/2426	2066/2266	2550/2825	2416/2377
18	70014/66265	41740/46143	74910/87712	83924/62642	75985/78315	39647/41363	76487/75617	73222/77791
19	15/15	18/23	16/10	17/18	15/14	24/23	14/15	18/12
20	80516/76867	51340/56756	86896/96483	72108/73918	87383/89279	51962/50876	87195/86960	86402/87126
21	390/472	343/370	514/513	458/468	592/500	337/342	498/502	516/492
22	450/446	410/420	463/515	431/433	477/489	400/408	480/475	459/485
23	1031087/943905	642333/722537	1052128/1071200	813374/909667	1024513/1040626	666452/751649	1073684/1166848	939783/1029326
24	50/50	47/43	52/49	46/49	49/49	42/44	51/53	49/49
25	1570/1499	1001/1107	1695/1881	1406/1441	1704/1741	959/992	2100/1696	1685/1699

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-4.2: Выбирает и применяет статистические, математические методы исследования количественных и качественных показателей деятельности организации	Обучающийся владеет: Методами анализа результатов расчетов статистических данных организации на железнодорожном транспорте

Задание 2
 Определить фактическую себестоимость грузовых перевозок на железной дороге, если план перевозок перевыполнен на 6%, сумма эксплуатационных расходов – 25 млрд р. Плановый объем перевозок – 190 млрд т-км. Удельный вес расходов, зависящих от перевозок, – 56% от общей суммы. Качественные показатели использования подвижного

состава не изменились.

Задание 3

Определить, как изменится себестоимость пассажирских перевозок на железной дороге, если план по пассажирообороту перевыполнен на 10%. Плановая себестоимость 10 пасс-км составила 595 к. Пассажирооборот – 63 млрд пасс-км. Удельный вес зависящих от размеров перевозок расходов – 60% общей суммы, остальные показатели работы дороги остались без изменения.

Задание 4

Определить общую себестоимость, себестоимость грузовых и пассажирских перевозок на железной дороге. Грузооборот дороги составляет 181 млрд т-км, пассажирооборот – 14 млрд пасс-км. Эксплуатационные расходы в целом по железной дороге 12180 млн р., в том числе по грузовым перевозкам – 10580 млн р.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Вопросы к зачёту

1. Требования, предъявляемые к исходным данным предприятия железнодорожного транспорта.
2. Формы статистического наблюдения предприятия железнодорожного транспорта.
3. Виды и способы статистического наблюдения предприятия железнодорожного транспорта
4. Программно-методические вопросы статистического наблюдения
5. Организационные вопросы статистического наблюдения
6. Понятие о сводке, ее организация
7. Техника исполнения сводки предприятия железнодорожного транспорта
8. Сущность и виды группировок предприятия железнодорожного транспорта
9. Статистические ряды распределения предприятия железнодорожного транспорта
10. Статистические таблицы предприятия железнодорожного транспорта
11. Методика построения статистических таблиц в Excel
12. Понятие "статистический график" и требования к нему.
13. Классификация статистических графиков. (Диаграмма, Статистическая карта, Гистограммы).
14. Основные правила построения статистических графиков.
15. Основные правила построения статистических графиков в Excel
16. Абсолютные статистические величины
17. Основные правила расчета абсолютных и относительных величин в Excel
18. Относительные статистические величины предприятия железнодорожного транспорта
19. Сущность средних величин и их значение предприятия железнодорожного транспорта
20. Виды средних величин предприятия железнодорожного транспорта
21. Метод укрупнения периодов предприятия железнодорожного транспорта.
22. Метод скользящей средней.
23. Метод сезонных колебаний.
24. Основные приемы анализа рядов динамики
25. Метод наименьших квадратов

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

- «Отлично/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.
- «Хорошо/зачтено»** – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
- «Удовлетворительно/зачтено»** – ставится за работу, если студент 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.

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

Критерии формирования оценок по зачету

«Зачтено» - обучающийся демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Не зачтено» - выставляется в том случае, когда обучающийся демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки