

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.18 «СТАТИСТИКА»

Направление подготовки
38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки
«Экономика предприятия»

Уровень подготовки
Прикладной бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очно-заочная

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена (3-й семестр) в виде тестирования и выполнения практических заданий. Выполнение контрольных работ (на практических занятиях в течение семестра) является обязательным условием для допуска к экзамену.

2. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Вид, метод, форма оценочного мероприятия
Тема 1. Предмет, метод, задачи и организация статистики	ОПК-2.2	Экзамен
Тема 2. Источники статистической информации	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Экзамен
Тема 3. Статистические показатели	ОПК-2.2	Экзамен
Тема 4. Ряды динамики	ОПК-2.2	Экзамен
Тема 5. Статистические методы анализа взаимосвязи	ОПК-2.2	Экзамен

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

За каждый тестовый вопрос назначается максимально 1 балл в соответствии со следующим правилом:

- 1 балл – ответ на тестовый вопрос полностью правильный;
- 0,5 балла – отчет на тестовый вопрос частично правильный (выбраны не все правильные варианты, указаны частично верные варианты);
- 0 баллов – ответ на тестовый вопрос полностью не верный.

б) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
5 баллов (эталонный уровень)	Задание выполнено верно
3 балла (продвинутый уровень)	Задание выполнено верно, но имеются неточности
1 балл (пороговый уровень)	Задание выполнено верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задание не выполнено

На экзамен выносятся 15 тестовых вопросов (в т.ч. и тестовые практические задания) и 2 практических задания. Максимально студент может набрать 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Шкала оценивания	Критерий	
отлично (эталонный уровень)	22 – 25 баллов	Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течении семестра заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)
хорошо (продвинутый уровень)	18 – 21 балла	
удовлетворительно (пороговый уровень)	14 – 17 баллов	
неудовлетворительно	0 – 13 баллов	Студент не выполнил всех предусмотренных в течении семестра текущих заданий (на практических занятиях и при самостоятельной работе)

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ОПК-2.1	Осуществляет сбор данных, необходимых для решения поставленных экономических задач

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

1. Объект статистического наблюдения:
 - а) единица наблюдения;
 - б) отчетная единица.
 - в) единица статистической совокупности;
 - г) статистическая совокупность;**
2. Статистическая отчетность – это:
 - а) вид статистического наблюдения;
 - б) форма статистического наблюдения;**
 - в) способ статистического наблюдения;
 - г) единица статистического наблюдения.
3. Перепись населения РФ - это:
 - а) единовременное, специально организованное сплошное наблюдение;
 - б) единовременное, специально организованное выборочное наблюдение;
 - в) периодическое, специально организованное выборочное наблюдение;
 - г) периодическое, специально организованное сплошное наблюдение.**

4. Ступенчатая фигура, состоящая из смежных прямоугольников, построенных на одной прямой, основания которых одинаковы и равны ширине класса - это:

- а) полигон;
- б) кумулянта;
- в) гистограмма;**
- г) эмпирическая функция.

5. По полноте охвата единиц совокупности различают наблюдения:

- а) сплошное и несплошное;**
- б) периодическое;
- в) единовременное;
- г) текущее.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. _____ – это существенный теоретически обоснованный признак, по которому отдельные единицы исследуемой совокупности разбиваются на группы (**группировочный признак**)

2. Количественный показатель, принимающий ограниченное число возможных значений, между которыми не может быть промежуточных, называется _____ (**дискретным**)

3. Группировка, построенная более чем по одному признаку, называется _____ (**комбинированной или комбинационной**)

4. _____ – совокупность случайно отобранных для проведения эксперимента (наблюдения, опроса и т.п.) элементов генеральной совокупности (**выборка**)

5. _____ выборки означает, что ее объекты достаточно точно отражают свойства генеральной совокупности (**репрезентативность**)

в) типовые практические задания

Задача 1. Произведите анализ 30 магазинов одного из регионов, применяя метод группировки. Имеются следующие данные о работе продовольственных магазинов за отчетный период.

№ магазина	Среднесписочная численность, чел.	Товaroоборот, тыс.руб.
1	11	2 351
2	19	17 469
3	2	2 626
4	43	2 100
5	29	23 100
6	98	18 684
7	25	5 265
8	6	2 227
9	79	6 799
10	10	3 484
11	30	13 594
12	21	8 973
13	16	2 245
14	9	9 063
15	31	3 572
16	54	7 401
17	21	4 266
18	41	5 121
19	29	9 998
20	10	2 973
21	53	3 415
22	22	4 778
23	11	5 029
24	27	6 110
25	70	5 961
26	124	17 218
27	90	20 454

28	101	10 700
29	18	2 950
30	127	12 092

Задача 2. Ниже приведены данные о сроке рассмотрения гражданских дел в суде (количество месяцев). Постройте ряд распределения

2	2	1	2	2
4	1	3	3	1
1	2	3	4	4
3	4	1	2	1
3	3	2	2	1

Задача 3. Выплаты страховой компании по ОСАГО составили, тыс.руб. Постройте ряд распределения результатов наблюдения.

40	20	10	5	60	82	66	28	6
43	32	45	33	14	25	41	112	90
5	12	39	40	35	38	130	92	115
102	88	50	110	35	15	40	85	41
68	44	63	52	56	47	60	48	58
32	38	34	35	34	54	70	75	15

Коды компетенций	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач
ОПК-2.2	Выбирает и использует инструментальные средства обработки экономических данных, анализирует результаты расчетов, обосновывает полученные выводы

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа

- Вариация – это:
 - изменение массовых явлений во времени;
 - изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
 - изменение значений признака во времени и в пространстве;**
 - изменение состава совокупности.
- Абсолютные показатели вариации:
 - размах вариации;**
 - коэффициент корреляции;
 - коэффициент вариации
- Какая средняя применяется, если каждое значение признака встречается несколько раз:
 - средняя арифметическая простая;
 - средняя арифметическая взвешенная;**
 - средняя геометрическая;
 - мода.
- Относительная величина выполнения плана есть отношение уровней:
 - планируемого к достигнутому за предшествующий период времени;
 - достигнутого в отчетном периоде к запланированному;**
 - достигнутого в отчетном периоде к достигнутому за предшествующий период времени.
- Данные на начало месяцев (млн. руб.): на первое апреля – 300, на первое мая – 320, на первое июня – 310, на первое июля – 290. Для расчета среднего остатка оборотных средств за 2 квартал следует применить:

- а) среднюю арифметическую;
 б) среднюю гармоническую;
 в) среднюю геометрическую;
 г) **среднюю хронологическую.**
6. Для следующих значений признака: 3, 3, 3, 4, 4, 6, 7, 9, 9 определите моду:
 а) отсутствует;
 б) **3;**
 в) 13;
 г) 9.
7. Индекс трудоёмкости равен 0,8. Как изменилась продуктивность труда в отчётном периоде по сравнению с базисным:
 а) снизилась на 80 %;
 б) увеличилась на 20 %;
 в) увеличилась на 25 %;
 г) **снизилась на 20 %.**

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. Если сравниваются смежные уровни ряда динамики, показатели называются _____ (**цепными**)
2. Значение признака, относительно которого ряд делится на две равные по объёму части – это _____ (**медиана**)
3. Какой относительный показатель используется для расчёта темпов роста _____ (**относительный показатель динамики**)
4. В первом квартале товарооборот магазина составил 300 млн. руб., во втором квартале - 400 млн. руб. при плане 360 млн. руб. Относительный показатель выполнения плана во втором квартале равен _____ (**111,1%**)
5. Отношение планового задания текущего периода к фактически достигнутому значению базисного периода называется _____ (**относительный показатель планового задания**)
6. Показатель равный квадратному корню из величины дисперсии называется _____ (**среднее квадратическое отклонение**)
7. В статистике под _____ понимается относительный показатель, который выражает соотношение величин какого-либо явления во времени, в пространстве или даёт сравнение данных с любым эталоном (план, прогноз, норматив и т.д.) (**индексом**).

в) типовые практические задания

1. Определить влияние среднесписочной численности рабочих и среднегодовой заработной платы одного рабочего на изменение годового фонда заработной платы методом абсолютных разниц.

Показатель	По плану	Фактически	Отклонение
Годовой фонд заработной платы рабочих, д.ед.	1500000	1519000	+19000
Среднесписочная численность рабочих, чел.	50	49	-1
Среднегодовая заработная плата одного рабочего, д.ед.	30000	31000	+1000

Ответ: влияние среднесписочной численности рабочих составило -30000 д.ед.; влияние среднегодовой заработной платы одного рабочего составило +49000 д.ед.

2. На начало каждого месяца 1 квартала имеются данные об остатках оборотных средств предприятия:

дата	Остатки в денежных единицах
1 января	2100
1 февраля	2220
1 марта	2250
1 апреля	2180

Реализованная продукция в действующих ценах за 1 квартал составила 3300 денежных единиц. Вычислить: средний остаток оборотных средств за 1 квартал, все показатели оборачиваемости оборотных средств.

Ответ: средний остаток оборотных средств за 1 квартал = 2203 д.ед.; коэффициент

оборачиваемости = 1,5; длительность одного оборота = 60 дней.

3. Имеются следующие данные:

Показатель	Первый год	Второй год
Стоимость основных производственных фондов, д.ед.	10	12

Дать оценку динамики основных производственных фондов, определить темп роста и темп прироста.

Ответ: темп роста равен 1,2 (120%); темп прироста равен 20%.

4. Определить влияние средней заработной платы и численности персонала на изменение фонда оплаты труда в отчетном периоде по сравнению с прошлым методом абсолютных разниц.

Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
Численность персонала, чел.	200	185	-15
Средняя ЗП, д.ед.	180	198	+18
Фонд оплаты труда, д.ед.	36000	36630	+630

Ответ: влияние численности составило -2700 д.ед.; влияние средней заработной платы составило +3330 д.ед.

5. Однородная продукция производится на двух предприятиях. Объем произведенной продукции и численность производственного персонала приведены в таблице:

Номер предприятия	Выпуск, шт. Прошлый год	Выпуск, шт. Отчетный год	Численность, чел. Прошлый год	Численность, чел. Отчетный год
1	32000	52800	800	1200
2	42000	33600	1200	800

Определить индексы производительности труда переменного состава, фиксированного состава и структурных сдвигов по двум предприятиям.

Ответ: индекс производительности труда переменного состава – 1,17; индекс производительности труда фиксированного состава – 1,16; индекс структурных сдвигов – 1,009.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий
кафедрой ЭМОП

Простая подпись